

CIBEC/INEP



B0007780

PLANO DECENAL DE
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
E SOCIAL

EDUCAÇÃO (II)

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica
ESCRITÓRIO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA — EPEA

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PLANO DECENAL DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO E SOCIAL



DIAGNÓSTICO PRELIMINAR
DESENVOLVIMENTO SOCIAL

EDUCAÇÃO (II)



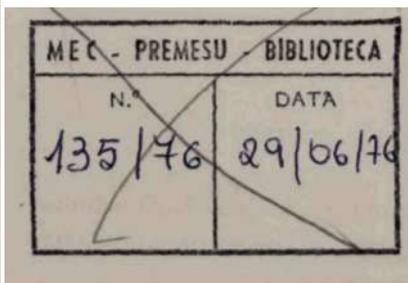
Documento de Trabalho para o Grupo
de Coordenação — Não pode ser citado
sem autorização do EPEA

Setembro — 1966

Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica
ESCRITÓRIO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA
(EPEA)

GRUPO DE COORDENAÇÃO
EDUCAÇÃO

O Grupo de Coordenação do Setor de Educação é formado pelo EPEA-MINIPLAN, Ministério da Educação e Cultura, Ministério do Trabalho e Previdência Social, Ministério da Agricultura, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Justiça e Negócios Interiores, Conselho Federal de Educação, Conselho Nacional de Pesquisas, Conselho Nacional de Saúde, Estado Maior das Forças Armadas, INDA, BNDE, SENAI, SENAC e Campanha Nacional de Educandários Gratuitos.



índice

	Págs.
Introdução aos Diagnósticos Preliminares	7
Plano Geral dos Diagnósticos	11
As Etapas do Plano Decenal	13
O Plano Decenal e os Grupos de Coordenação	17
Estratégia da Formulação do Plano Decenal	23
DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE EDUCAÇÃO (II)	43
Parte I — OS SUBSETORES DO SISTEMA BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO	45
Introdução	47
1. ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	51
2. OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO NA EDUCAÇÃO BRA- SILEIRA	57
3. EDUCAÇÃO PRIMÁRIA	61
3.1 — Ensino Pré-Primário	61
3.2 — Ensino Primário Comum	63
3.2.1 — Evolução geral das grandezas educacionais	63
3.2.2 — Prédios, equipamentos e material escolar	64
3.2.3 — Corpo docente	73
3.2.4 — Dependência administrativa	75
3.2.5 — O aluno e o aproveitamento escolar	79
3.2.6 — Considerações finais	91

	Págs.
3.3 — Ensino Supletivo	93
3.4 — Exame de Admissão ao Ginásio	96
4. ENSINO MÉDIO BRASILEIRO	101
4.1 — Considerações Gerais	101
4.2 — Ensino Secundário	108
4.3 — Ensino Comercial	114
4.4 — Ensino Industrial	119
4.5 — Ensino Agrícola	124
4.6 — Ensino Normal	128
4.7 — O Acesso à Universidade	132
5. ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO	151
5.1 — Considerações Gerais	151
5.2 — Análise de Alguns Ramos do Ensino Superior	180
5.2.1 — Ramos universitários relativos às atividades agropecuárias	180
5.2.2 — Ramos universitários ligados às atividades extrativas minerais	186
5.2.3 — Ramos universitários relativos à saúde pública	188
5.2.4 — Ramos universitários ligados às atividades econômicas secundárias	196
5.2.5 — Ramos universitários ligados às atividades econômicas terciárias	202
5.3 — O Aperfeiçoamento de Pós-Graduação	210
5.3.1 — A Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	211
5.3.2 — O Conselho Nacional de Pesquisas	215
5.3.3 — Divisão de Cooperação Intelectual do Itamarati	217
5.3.4 — Considerações finais	217
Parte II — ASPECTOS DE INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO PROFISSIONAL, IMIGRAÇÃO, EMIGRAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA FORMAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA NO BRASIL	219
Introdução	221
1. TREINAMENTO PROFISSIONAL E MÃO-DE-OBRA	223
1.1 — Campos de Ação	223
1.2 — Atividades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	225
1.2.1 — Introdução	225
1.2.2 — Atendimento escolar	225
1.2.3 — Qualificação	228

	Págs.
1.2.4 — Aplicação de recursos	229
1.2.5 — Atividades regionais	231
1.3 — Atividades do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial	233
1.3.1 — Introdução	233
1.3.2 — Atendimento escolar	234
1.3.3 — Formação	236
1.3.4 — Aplicação de recursos	238
1.4 — Treinamento em Serviço	240
1.5 — Treinamento Profissional Rural	242
1.5.1 — Ministério da Agricultura	244
1.5.2 — Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural	246
2. IMIGRAÇÃO E MÃO-DE-OBRA	249
2.1 — Tendências da Imigração no Brasil	249
2.2 — Contribuição da Imigração à Oferta de Mão-de-Obra	252
3. EMIGRAÇÃO NO BRASIL	255
4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA e MÃO-DE-OBRA	263
4.1 — Introdução	263
4.2 — Quantificação da Assistência Técnica Recebida pelo Brasil nos Últimos Cinco Anos	265
4.2.1 — Considerações gerais	265
4.2.2 — Assistência técnica multilateral	266
4.2.3 — Assistência técnica bilateral	270
4.2.4 — Consolidação dos quadros	276
Parte III — CONCLUSÕES	279
Introdução	281
1. ANÁLISE DOS PROBLEMAS	283
1.1 — Educação Formal	283
2. TREINAMENTO, MIGRAÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	291
2.1 — Mão-de-obra	293
3. SUGESTÃO DE SOLUÇÕES	295
3.1 — Educação Formal	295
3.2 — Treinamento Profissional	297
3.3 — Migração e Assistência Técnica	298
BIBLIOGRAFIA	301

Introdução aos Diagnósticos Preliminares

O documento inicial do Plano Decenal foi constituído pelas «Bases Para um Plano Decenal de Desenvolvimento Económico». (*) Consistiu aquêlê estudo, básicamente, na apresentação de um modelo matemático, que constituiria a estrutura do Plano, e de um exame detalhado dos estágios de sua formulação.

Com base em trabalho de pesquisa posterior realizado pela equipe do EPEA, elaborou-se o «framework» do plano, ou seja, o modelo básico que permitirá, de um lado, escolher determinada estratégia de desenvolvimento econômico, e, de outro lado, integrar os programas parciais, sejam de caráter setorial ou regional. O enfoque seguido, de dotar o modelo de maior número de variáveis de política econômica, ensejando ampla margem de opção nas estratégias a seguir, revelou-se sugestivo e poderoso, sem dependência excessiva no tocante a relações econométricas pouco precisas.

Ao mesmo tempo, as equipes setoriais do EPEA consagraram-se à tarefa de elaboração dos diagnósticos parciais, cobrindo aspectos macroeconômicos (situação monetária, finanças públicas, comércio internacional, demografia), setoriais (infra-estrutura, agricultura, indústria, serviços), sociais (educação, saúde, habitação e previdência social) e regionais, êstes últimos em conjunto com órgãos regionais e estaduais de planejamento.

(*) A ser incluído no volume sôbre a estrutura do Plano.

Tais diagnósticos (**) se destinam, em síntese, a:

I — Analisar a evolução do setor no pós-guerra, qualitativa e quantitativamente, de modo a alcançar uma visão clara de sua situação e problemas atuais.

II — Proporcionar as informações básicas necessárias à programação do setor, no período do Plano.

A versão preliminar que está sendo submetida aos Grupos de Coordenação constitui um documento de trabalho, a ser discutido, revisto, complementado. Sua elaboração, em prazo curto, por uma pequena equipe, encontrou sérios obstáculos naquilo que já se transformou em desculpa clássica em qualquer trabalho de pesquisa econômica, no Brasil: a carência de estatísticas. Como era indispensável, sua preparação foi acompanhada de um grande esforço de levantamento de estatísticas básicas, setor por setor. Procurou-se, decididamente, com a cooperação do IBGE, da Fundação Getúlio Vargas, de órgãos e empresas governamentais e privados, mudar o panorama da situação de informações estatísticas. Os resultados obtidos, se bem que não inteiramente satisfatórios, já constituem inestimável avanço. Fêz-se possível processar os registros industriais até 1964, restabelecer os inquéritos econômicos mensais e atualizar o sistema de contas nacionais. Boa parte dos dados do Censo de 1960, que parecia perdido, já está disponível, e continua em andamento o programa intensivo destinado a ultimar sua apuração. Em relação à situação quando se elaborou o Programa de Ação Econômica, enorme avanço já foi assinalado.

Ao mesmo tempo, está-se procedendo à reformulação do sistema estatístico nacional e à reorganização do IBGE, de modo a estabelecer-se um fluxo regular de informações estatísticas que permitam a revisão e o aperfeiçoamento constante do trabalho que se está procurando desenvolver.

Cabe salientar que vários dos diagnósticos preliminares deverão ser complementados por estudos especiais, destinados a cobrir,

(**) Ver o «Roteiro dos Diagnósticos do Setor Industrial» a título de exemplo.

quase sempre através de pesquisa de campo, áreas prioritárias que, na presente versão, tiveram tratamento insatisfatório. Por outro lado, pesquisas continuam sendo realizadas no sentido de prover elementos para a fase de programação, particularmente no tocante a coeficientes técnicos de produção, relações marginais capital/produto, custo de produção, etc.

Dos Grupos de Coordenação espera-se não apenas a crítica dos diagnósticos preliminares como a apresentação de subsídios para seu aperfeiçoamento. Mais importante ainda deverá ser o seu papel na fase de programação, que deverá ter lugar nos próximos meses. Nesse estágio, avulta o papel dos órgãos governamentais de caráter setorial (ministérios, autarquias, sociedades de economia mista) e notadamente do setor privado, representado pelas suas entidades de classe. Para efeito de permitir um trabalho consistente e homogêneo dos Grupos de Coordenação, o EPEA está concluindo a elaboração de um documento sobre «A Estratégia da Formulação do Plano Decenal», no qual se expõe a concepção geral do Plano e o programa de trabalho dos vários setores.

A estreita colaboração de todos os organismos representados nos Grupos de Coordenação é imprescindível para conferir ao plano o caráter de documento nacional, e não apenas governamental. Pois, se é pacífico que a manutenção de intenso ritmo de desenvolvimento depende da continuidade da ação governamental, esta depende da continuidade do trabalho de programação. E esta última ganha em exeqüibilidade e objetividade na medida em que repousa no conhecimento e na experiência de técnicos e homens de empresa, no setor público como na órbita privada.

Plano Geral dos Diagnósticos

DIAGNÓSTICO GERAL DA ECONOMIA BRASILEIRA

ASPECTOS MACROECONÔMICOS

- A — Situação Monetária, Bancária e do Mercado de Capitais
- B — Finanças Públicas
- C — Demografia
- D — Política Econômica Internacional

ASPECTOS INSTITUCIONAIS

- A — Reforma Administrativa
- B — Reforma Estatística

DIAGNÓSTICOS SETORIAIS

- A — Infra-estrutura
 - a) Energia Elétrica
 - b) Petróleo. Carvão
 - c) Transportes
 - d) Comunicações
- B — Agricultura e Abastecimento
- C — Indústria e Mineração
 - a) Indústria — Geral
 - b) Mecânica e Elétrica

- c) Siderúrgica
- d) Metais Não-Ferrosos
- e) Minerais Não-Metálicos
- f) Química**
- g) Papel e Celulose**
- h) Borracha
- i) Produtos Alimentícios
- j) **Têxtil**
- 1) Outras Indústrias Tradicionais: Vestuário, Couros e Peles, Calçados, Madeira, Mobiliário, Fumo, Editorial e Gráfica, Bebidas, Diversos
- m) Construção Civil
- n) Mineração

D — Serviços: Turismo, Comércio, Intermediários Financeiros

DIAGNÓSTICOS SOCIAIS

A — Educação e Mão-de-Obra

B — Saúde e Saneamento

C — Habitação

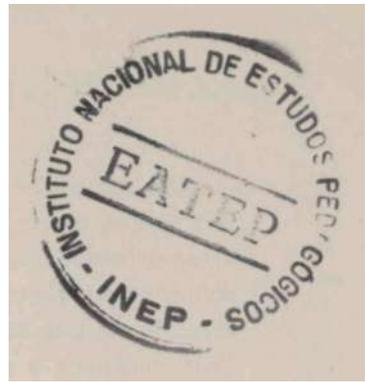
D — Previdência Social

DIAGNÓSTICOS REGIONAIS

A — Sistema Norte

B — Sistema Nordeste

C — Sistema Centro-Sul



As Etapas do Plano Decenal

Objetivos do Plano Decenal

A experiência adquirida através da formulação, execução e controle da execução do Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG) permitiu lançar as bases de um sistema de planejamento e coordenação econômica a ser ampliado e institucionalizado pela reforma administrativa, e de que participam a administração centralizada e descentralizada.

Tendo em vista os resultados já alcançados com o programa de combate à inflação, retomada do desenvolvimento e reformas básicas, é chegado o momento de passar à etapa de formulação de um plano de longo prazo, de modo a evitar solução de continuidade na ação governamental, ao término da vigência do PAEG, em fins de 1966. Tal Plano de Perspectiva permitirá a formulação de uma estratégia de desenvolvimento econômico e social por um período de dez anos, cobrindo os primeiros cinco anos em maior grau de detalhe. Sua implementação deverá fazer-se através de planos operativos de base anual, segundo a conhecida sistemática de planejamento.

A Formulação do Plano

Definida a finalidade do plano de perspectiva, cabe explicitar as diretrizes que orientarão a sua formulação, a saber:

A — Reconhecimento da necessidade de participação, em sua formulação, não apenas dos órgãos do poder público federal (in-

cluindo autarquias e sociedades de economia mista) como entidades dos outros níveis de govêrno, quando couber, e notadamente do setor privado (representado, antes de tudo, pelo CONSPLAN): sôbre permitir utilizar a experiência prática e os conhecimentos técnicos de tais órgãos, essa participação acentuará as características nacionais e democráticas do plano;

B — Reconhecimento da importância da coordenação, no sentido setorial e no sentido regional, de modo a assegurar a consistência e organicidade do plano;

C — Preocupação não apenas com o nível técnico do trabalho, mas também com a sua operacionalidade: o que se objetiva é um programa de ação governamental e não um exercício acadêmico.

Tendo em vista êsses três aspectos, as experiências válidas de planejamento, seja no Brasil como em outras nações democráticas, recomendam a instituição de um mecanismo de formulação do plano nas bases que passamos a sugerir:

A — Um órgão de coordenação dos planos parciais, sejam os de caráter setorial, sejam os de caráter regional, ao qual seria, ainda, cometida a tarefa do plano global; dada a organização do sistema brasileiro de planejamento, aquêle órgão é o Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada (EPEA), que já coordenou a preparação da versão definitiva do Programa de Ação.

B — Grupos de coordenação, setoriais e regionais, que permitam o contato permanente, em bases técnicas, daquele mesmo órgão com os demais Ministérios e organismos federais, assim como com as demais entidades, particularmente do setor privado.

Por outro lado, tendo em vista principalmente a aquisição de técnicas modernas de análise e planejamento, notadamente com relação a certos setores da infra-estrutura (transportes, energia elétrica) e ao desenvolvimento social (educação, saúde, habitação), vêm-se promovendo convênios com entidades internacionais, sejam órgãos das Nações Unidas (como a CEPAL e o CELADE), seja o Banco Mundial, a Organização Mundial de Saúde, a Organização dos Estados Americanos, a Aliança para o Progresso, univer-

sidades e instituições de pesquisas, etc., com o objetivo de realizar estudos especiais, a serem incorporados ao Plano de Perspectiva. Tal iniciativa, além de complementar numèricamente o corpo de técnicos nacionais, permitirá a sua valorização, pela oportunidade de absorção de métodos de pesquisa e programação ainda insuficientemente conhecidos, no País.

Os Estágios de Preparação

A preparação do Plano Decenal, através do mecanismo já descrito, deverá desdobrar-se nos seguintes estágios principais: (*)

- I — COLETA DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS BÁSICAS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS DE DIAGNÓSTICOS;
- II — FORMULAÇÃO DO MODELO GLOBAL;
- III — PREPARAÇÃO DOS PLANOS E PROJETOS PARCIAIS (REGIONAIS E SETORIAIS);
- IV — COORDENAÇÃO E REVISÃO DOS ESTUDOS PARCIAIS. INTEGRAÇÃO DO PLANO;
- V — DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS. INDICAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES INSTITUCIONAIS NECESSÁRIAS.

Os diagnósticos correspondem a uma apreciação analítica, qualitativa e, particularmente, quantitativa, da evolução dos diferentes setores e regiões e suas relações com o resto da economia, no pós-guerra, assim como um balanço da situação atual, seus aspectos favoráveis e seus problemas. As projeções preliminares, de caráter global, destinam-se a estabelecer o arcabouço e as definições básicas, que proporcionarão aos grupos setoriais e regionais os elementos essenciais para a preparação dos planos parciais. Proceder-se-á,

(*) Para uma exposição detalhada, ver «A Estratégia da Formulação do Plano Decenal» — EPEA (mimeografado).

em seguida, à crítica e à integração de tais planos, de modo a testar sua consistência mútua e a compatibilidade com o esquema macroeconômico estabelecido como ponto de partida. Restará, finalmente, explicitar as diferentes políticas e demais instrumentos destinados à consecução dos objetivos do plano.

Tarefa das mais difíceis é o estabelecimento do cronograma de preparação do Plano Decenal. Não obstante a circunstância de normalmente serem necessários entre três a cinco anos para a preparação de planos de médio e longo prazos, nos países que já possuem um sistema regular de planejamento, afigura-se de grande interesse reduzir a um mínimo o prazo de elaboração, tendo em vista o término da vigência do PAEG. Nessa conformidade, todos os esforços serão orientados no sentido de poder-se transmitir ao novo governo, salvo imperativo de força maior, não apenas um mecanismo institucionalizado de planejamento e coordenação econômica, mas também os estudos de base para a estratégia de desenvolvimento consubstanciada no Plano de Perspectiva.

O Plano Decenal e os Grupos de Coordenação

Discurso do Presidente Castello Branco na Solenidade de Instalação dos Grupos de Coordenação (em 21-3-66)

A instalação de Grupos de Coordenação do Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social sugere a oportunidade de, mais uma vez, definir os objetivos e as características do planejamento democrático, tal como se vem estabelecendo em nosso País.

O primeiro grande objetivo do planejamento e coordenação econômica, no Brasil, é aumentar o grau de eficácia e racionalidade da política econômica, em bases qualitativas e quantitativas. O segundo grande objetivo é dar às forças representativas do País a consciência dos objetivos nacionais a serem alcançados.

A despeito da universalidade da prática do planejamento, independente dos regimes políticos e do nível de desenvolvimento dos países que o praticam, e sem embargo de sua generalizada aceitação, no Brasil, nas mais diversas formas de atividades, a verdade é que a sua exata significação ainda não é geralmente compreendida.

Existem, de um lado, os que vêem no planejamento apenas as técnicas de projeções, e nelas acreditam deterministicamente. Confunde-se um dos instrumentos, e exatamente aquele de uso mais delicado, com o processo complexo de diagnóstico de situações,

estabelecimento de relações funcionais como base para a programação, escolha de instrumentos de ação, definição de políticas, etc.

Existem, de outro lado, os que descrevem da possibilidade do planejamento, notadamente a médio e longo prazo, invocando seja a fragilidade das previsões no tempo, seja a insuficiência da base estatística.

Existem, ainda, os que confundem planejamento com contrôle ou estatização, esquecidos de que a sua prática é perfeitamente compatível com a descentralização das decisões, na medida desejada, através de sistema de preços e da livre empresa.

Imperioso, pois, recordar a essência do planejamento, como processo institucionalizado de aperfeiçoamento da política de desenvolvimento, seja em relação à ação direta do poder público, seja em relação aos instrumentos de ação indireta sobre o setor privado. A verdade é que qualquer política econômica quantitativa — e felizmente já ultrapassamos o estágio dos programas não quantificados, omissos quanto à estimação dos resultados, vagos quanto à estimação dos custos e indefinidos com relação às prioridades —, uma política econômica quantitativa, como dizíamos, requer o estabelecimento de objetivos numéricos, principalmente com referência à produção nacional de bens e serviços, e, para alcançá-la, no tocante aos investimentos.

Requer, em seguida, a seleção de instrumentos a serem utilizados, de forma certa e em medida adequada, sob a forma de política monetária, fiscal, salarial, de balanço de pagamentos, etc, levando-se em conta o conhecimento das relações que definem a estrutura da economia.

Finalmente, é preciso assegurar a compatibilidade dos objetivos entre si, qualitativa e quantitativamente, assim como a compatibilidade entre os instrumentos, tendo em vista as metas programadas.

Tudo isso torna claro que, se existe propósito definido de escapar à frustração da política econômica meramente qualitativa, e que entre nós se havia transformado em política econômica na base de palpites, é preciso enfrentar os problemas e riscos ineren-

tes às quantificações, certamente muito menos desalentadores. Para minimizar tais riscos, o esforço de planejamento apresenta a vantagem adicional de conduzir a um trabalho, sistemático e permanente, de aprimorar o conhecimento da realidade econômica e social. Minimização de riscos que pode ser alcançada, também, através da conjugação dos planos de longo prazo, definidores de estratégia e formuladores das grandes linhas de ação, com planos de implementação, de caráter anual, através dos quais se procederá a um aprimoramento e revisão, quando necessário, das metas e instrumentos estabelecidos pelos primeiros.

O estabelecimento efetivo desse sistema de planejamento, a ser institucionalizado pela reforma administrativa, deverá assegurar à ação do poder público, na área econômica e social, aquela continuidade sem a qual o País permanecerá sujeito ao estrangulamento periódico representado pelas mudanças de governo. Continuidade essencial principalmente à execução de programas básicos, e que deve resultar do consenso geral no tocante aos objetivos nacionais de desenvolvimento com relativa estabilidade de preços, de redução dos desníveis setoriais e regionais, e de democratização de oportunidades.

Para o estabelecimento desse consenso da opinião pública em relação aos objetivos e aos principais instrumentos de ação é que o atual governo decidiu criar os Grupos de Coordenação, em nível técnico, que hoje tenho a satisfação de considerar instalados. Através deles, sem superposição com a atividade dos órgãos de planejamento setorial e regional já existentes ou a serem instituídos pela reforma administrativa, será possível assegurar a coerência entre as diferentes partes do plano e evitar a duplicação de esforços, com desperdício de recursos altamente escassos. Ao mesmo tempo em que se logrará a concepção de um plano integrado e orgânico, ficará estabelecido de forma sistemática o diálogo entre diferentes níveis do Governo e o setor privado, capaz de conferir ao plano de perspectiva expressão realmente nacional.

O trabalho preliminar de levantamento de estatísticas básicas e de preparação dos diagnósticos setoriais já se encontra bastante

avançado. Com relação ao aspecto estatístico, espinha dorsal de qualquer esforço sério de planejamento, foi possível levar a cabo um programa de emergência de atualização das contas nacionais e processamento, ainda não concluído, do Censo de 1960. Cabe, agora, cuidar da reformulação geral do sistema estatístico nacional, a ser estudada através de grupo de trabalho que estamos instituindo.

Nesta oportunidade, ao formular votos por um trabalho profícuo e patriótico dos Grupos de Coordenação, não me furtarei a sugerir certas prioridades de ação. É mister considerar em particular o novo estágio de industrialização brasileira, a ser caracterizado pela consolidação das indústrias de bens de capital e de bens de consumo durável; pela maior expansão das indústrias de matérias-primas e outros bens intermediários; e pela reorganização de certo número de indústrias tradicionais.

Importa examinar também a importância da contribuição que o setor agrícola pode levar à aceleração da taxa de crescimento, principalmente caso ali se opere a necessária transformação tecnológica. Por outro lado, cumpre atentar detidamente para o impacto que a educação e os demais setores de caráter social podem produzir sobre o desenvolvimento econômico nacional.

A consideração de todos esses aspectos dá a medida de vossa responsabilidade. A procura de instrumentos operacionais capazes de atender àquelas finalidades, condicionados pela capacidade de execução dos setores público e privado, entre nós, constituirá sem dúvida a função mais complexa dos Grupos de Coordenação, que vinds integrar. Povo e Govêrno confiam no vosso desempenho, do qual dependem não apenas a sorte do planejamento como a continuidade da ação governamental, empenhada em mostrar-se mais eficiente, para poder exigir mais eficiência dos demais setores, e em revelar uso mais inteligente do poder, pela capacidade de solução de problemas prioritários. Empenhada, enfim, em demonstrar decisão e equilíbrio, pela capacidade de conciliar os aspectos técnicos, sociais e políticos, em benefício do interêsse público e do futuro da Revolução Brasileira.

Resumo do Pronunciamento do Ministro Roberto Campos

O Govêrno dá início, agora, a uma segunda etapa de planejamento. Na fase inicial, havia que recorrer a um programa de ação de emergência, antes mesmo que estudos estivessem sedimentados, que houvesse sido treinado o necessário pessoal e se houvesse aperfeiçoado a máquina estatística. O primeiro esforço de planejamento, que vem até agora norteando a ação governamental, foi o Programa de Ação Econômica para o período de 1964/66. Sempre foi idéia do Govêrno, entretanto, plantar sementes de longo prazo e deixar formulado um arcabouço de ação com vistas à continuidade da vida do Estado e para facilitar a tarefa dos sucessores, que encontrarão, certamente, em todos os setores, diretrizes já bastante firmadas, estatisticamente amadurecidas, que constituem um precioso roteiro de ação.

A metodologia de planejamento adotada, a única que se poderia adotar em nossa estrutura econômica e social, não foi uma metodologia impositiva, foi uma metodologia coordenadora. O planejamento é executivo apenas no tocante às atividades governamentais, pròpriamente ditas, e é coordenador nos diversos níveis e órbitas da Administração. É, finalmente, indicativo, agindo por incentivos e desestímulos e pela construção de molduras, no tocante ao setor privado.

O que se aspira fazer no tempo que ainda resta ao atual Govêrno é formular um Plano Decenal. A expressão *plano* tem de ser interpretada algo modestamente, pois busca ser apenas uma estratégia de desenvolvimento, uma orientação geral de política econômica. Em alguns setores que exigem, por sua própria natureza, um longo período de maturação de empreendimentos, como energia, transportes ou indústria de aço, o Planejamento Decenal será, também, um planejamento executivo no sentido de que se baseará em projetos de execução. Na maioria dos outros setores, a programação de investimentos será complementada mediante revisões anuais, para que se transforme em planos operativos, ou de implementação.

A primeira fase do esforço consistia em efetuar um diagnóstico geral da economia, setor por setor, procurando buscar na expe-

riência do passado e na documentação estatística, aliás incompleta, existente, indicações que permitissem efetuar projeções e programas,

A primeira fase está cumprida, e os grupos de coordenação receberão a coleção de diagnósticos da economia, que são tentativas de identificação das falhas e da insuficiência de crescimento, explicação das origens destas falhas e ainda recomendações embrionárias sobre as medidas corretivas a tomar, setor por setor. Completada a fase do diagnóstico e distribuídos os diagnósticos aos grupos de coordenação, cabe a segunda parte da tarefa, que é realmente a cooperação dos vários órgãos executivos do Governo, dos diversos Ministérios, cada um em seu setor; dos órgãos regionais, no que toca a problemas susceptíveis de tratamento regional; e da iniciativa privada no que toca a toda a sua vasta gama de ação. Cumpre conquistar a colaboração de todos esses setores para lançá-los na programação. Essa programação será tanto mais realista quanto maior a colaboração e a cooperação íntima dos órgãos executivos de governo, dos órgãos regionais de cooperação e das entidades privadas, às quais, afinal, competirá a execução da maior parte dos objetivos e metas setoriais, porque, como já ficou dito, em toda a vasta área de atuação entregue à iniciativa privada, o planejamento não pode ser senão indicativo.

Para a vasta tarefa de todos os Grupos, foram convidados Ministérios, autarquias e órgãos especializados, organizações regionais e algumas associações de classe, quer do comércio, quer da indústria, quer da agricultura, quer dos diversos serviços. Haverá, assim, ampla oportunidade para aquilo que se convencionou chamar de diálogo com as classes interessadas da Administração Federal, da Estadual e da iniciativa privada, pois serão elas convocadas a participar. O Ministério do Planejamento preparará os documentos básicos e as sugestões e formulações gerais, cabendo aos Grupos analisar tais trabalhos e aduzir-lhes a contribuição que entendam necessária para que desse esforço conjunto emergja um plano de perspectiva decenal, um programa de investimentos quinquenal e um programa operacional para o primeiro ano, dotados de realismo e nascido da comunicação entre o Governo e os setores interessados.

Estratégia da Formulação do Plano Decenal

*(Programa de Trabalho dos Grupos de Coordenação, definido em
Circular do Secretário Geral do EPEA, de 26-5-66)*

Introdução

O presente trabalho, numa perspectiva ampla, recapitula as fases já vencidas de elaboração do Plano e apresenta não apenas a estratégia geral da fase seguinte como a sua adaptação às peculiaridades dos diversos setores.

É conhecida a nossa concepção do planejamento, no caso brasileiro, como um instrumento de racionalização da política econômica, qualitativa e quantitativa. Política econômica relacionada seja com a ação direta do Governo seja com a sua interferência na economia. Essa política econômica se entende em sentido qualitativo e *quantitativo*, pelo fato de que tanto os objetivos como as variáveis-instrumento deverão ser expressos quantitativamente, sempre que possível. E os programas setoriais e regionais deverão, igualmente, observar um mínimo de compatibilização quantitativa com o plano global.

Temos dado ênfase, por outro lado, ao planejamento como processo contínuo, de que um sistema de controle e revisão é parte integrante. Processo baseado na conjugação de planos de perspectiva, definidores da estratégia de desenvolvimento a longo prazo;

com planos de médio prazo (por exemplo, quinquenais), vinculados a programas de investimentos; e com planos operativos de caráter anual, instrumentos de implementação daqueles. Essa articulação permite considerar as três óticas de forma integrada, minimizando o irrealismo de projeções a prazo longo, notadamente em países sujeitos a mais sensíveis flutuações sociais e políticas. O presente Plano Decenal é uma primeira tentativa de formulação de estratégia a longo prazo, conjugada com um programa setorial de investimentos de cinco anos, notadamente para o setor público.

Nossa norma de trabalho tem sido a de fazer preceder qualquer fase de preparação do Plano de um documento metodológico, submetido a discussão, capaz de fornecer orientação aos setores e assegurar a seu trabalho a uniformidade desejada. O próximo estágio constitui a própria essência do Plano: preparação dos planos parciais, a serem, em seguida, integrados. Era esta a melhor oportunidade para as decisões agora tomadas, após o grande esforço de «ver no escuro» representado pela preparação dos diagnósticos preliminares, e a difícil escolha de caminhos enfrentada, por vezes, na elaboração do «framework».

Segundo o roteiro que temos observado, os estágios de elaboração do Plano estão dispostos na seguinte ordem (com evidente interpenetração):

- I — LEVANTAMENTOS ESTATÍSTICOS BÁSICOS
- II — ESTUDOS DE DIAGNÓSTICOS
- III — ELABORAÇÃO DO MODELO GLOBAL («FRAMEWORK»)
- IV — PREPARAÇÃO DOS PLANOS PARCIAIS (SECTORIAIS; SOCIAIS E REGIONAIS)
- V — REVISÃO E INTEGRAÇÃO DOS PLANOS PARCIAIS. APRESENTAÇÃO DO PLANO DO SETOR PÚBLICO
- VI — DEFINIÇÃO DAS POLÍTICAS E MODIFICAÇÕES INSTITUCIONAIS NECESSÁRIAS

As duas primeiras fases podem ser consideradas virtualmente ultrapassadas, com a entrega aos Grupos de Coordenação dos diagnósticos preliminares. Ao mesmo tempo, está o modelo global em fase de conclusão, permitindo as projeções globais das seguintes variáveis:

Estoque de Mão-de-Obra Empregada
Estoque de Capital Empregado
Produto (a Plena Capacidade)
Taxa de Investimento
Investimento do Govêrno
Consumo do Govêrno
Receita Líquida do Govêrno
Dívida Pública
Deficit de Caixa do Govêrno
Emissões
Taxa de Inflação
Consumo Privado
Investimentos Privados
Propensão Média a Consumir
Exportações
Importações de Bens de Capital
Importações de Bens Intermediários
Resíduo Disponível para Importação de Bens de Consumo.

O presente documento se destina a constituir o plano de trabalho da fase de programação pròpriamente dita, fornecendo elementos para a ação sincronizada dos Grupos de Coordenação.

Estratégia Geral de Formulação do Plano Decenal

A estratégia seguida na elaboração do Plano Decenal está condicionada por dois objetivos principais:

I— Converter o Plano em instrumento capaz de servir de base, efetivamente, para a orientação da política econômica do Govêrno; ou seja, auxiliar os órgãos que tomam decisões a adotá-las de forma racional e eficiente;

II — Evitar as armadilhas mecanicistas que o planejamento-econômico pode envolver, com o uso fácil de projeções e relações de duvidosa significação.

Foi com base nessas considerações de bom senso, mais importantes ainda tendo em vista as nossas sérias limitações estatísticas, qualitativas e quantitativas, e levando em conta a concepção de planejamento anteriormente exposta, que se decidiu dar ênfase aos seguintes aspectos:

I — CONQUANTO ESTEJA DEFINIDO NUM MODÊ-LO GLOBAL DA ECONOMIA, O PLANO DECENAL SERÁ PRINCIPALMENTE UM PLANO DO SETOR PÚBLICO (FEDERAL);

II — AS ATIVIDADES ECONÔMICAS, PARA EFEITO DE PROGRAMAÇÃO, SERÃO CLASSIFICADAS EM DUAS CATEGORIAS: PÚBLICAS-MISTAS E PRIVADAS;

III — OS PROGRAMAS SERÃO PRIMEIRO SETORIA- LIZADOS E EM SEGUIDA REGIONALIZADOS (E NÃO' EM SENTIDO CONTRÁRIO).

O primeiro aspecto significa que o Plano, além de formular uma estratégia geral de desenvolvimento para a economia brasileira no próximo decênio, fixando os grandes objetivos nacionais, constituirá essencialmente um Orçamento-Programa plurienal (em verdade, quinquenal), a nível de programas setoriais e de grandes projetos. Assim, pois, o poder público (em verdade, o Govêrno Federal no sentido amplo, incluindo autarquias e sociedades de economia mista) terá um programa de ação:

a) *institucional*, no sentido da infra-estrutura de órgãos e funções (reforma administrativa, política salarial, organização do aparelho fiscal, sistema de orçamento e contabilidade, sistema nacional de estatísticas básicas, etc);

b) *financeiro*: programação de recursos e aplicações;

c) *de investimentos*: programação de poupança e investi- mentos.

O segundo aspecto implica em reconhecer que, como o nosso grau de informação sôbre o comportamento do investimento privado • é insuficiente (ou seja: não temos uma função-investimento), careceria de sentido um esforço de quantificação muito grande em relação a certo número de ramos industriais em que não só o conhecimento de suas relações estruturais (tipo relação produto/capital e coeficiente de «input-output») é extremamente precário como a decisão de investir pertence inquestionavelmente à empresa privada. Êsse é o caso, por exemplo, de muitas indústrias tradicionais: têxtil, couros e peles, calçados, vestuário, bebidas, fumo, madeira, mobiliário, papel e celulose, borracha, editorial e gráfica, etc. Êsses setores serão definidos como *privados*, para efeito de planejamento. Para êles se apresentará a tendência do mercado (demanda) e se estudarão políticas, no tocante aos instrumentos fiscais, creditícios, tarifários, com a preocupação de fazer o mecanismo de preços funcionar eficientemente, e de forma consentânea com os objetivos econômicos e sociais do Plano. Entretanto, não haverá, por exemplo, quantificação de metas de produção e investimento.

Por outro lado, serão definidos como *públicos* ou *mistos* os setores em que o Governo detiver, total ou parcialmente, a propriedade dos meios de produção, ou pelo menos desejar assegurar certos níveis de produção futura. Em relação a êsses (Siderurgia, por exemplo), haverá não apenas estimativas da demanda futura como da oferta interna e de importações, programa de investimentos e até mesmo, em certos casos, critérios de prioridades de projetos, com a preocupação de minimização do custo social da produção a ser alcançada.

No tocante aos setores sociais (Educação, Saúde, Habitação, Previdência), em que geralmente o conceito de demanda no sentido tradicional não se aplica, pelo fato de não haver mercado ou ser êste bastante limitado, critérios especiais serão estabelecidos, segundo indicaremos adiante.

Com relação ao terceiro aspecto, prevalecerá a orientação de regionalizar a produção, quando possível ou necessário, a partir dos programas setoriais. Isso decorre principalmente do reconhecimento

de que a disponibilidade estatística é muito menos limitada no sentido setorial do que no regional. É relevante também considerar que os critérios de distribuição de recursos entre os setores têm em geral melhor justificação econômica do que os de distribuição, entre regiões. Evidente, porém, que considerações de ordem regional devem estar sempre presentes a cada passo da elaboração dos planos setoriais.

Essa, em linhas gerais, a estratégia a ser seguida. Evidentes se nos afiguram não apenas a sua correção técnica como o acerto de sua orientação pragmática, à vista da necessidade de economizar tempo e recursos humanos. Em suma, vai-se procurar *informar* a respeito da provável evolução de todos os setores da economia, *mistos* e *privados*. Vai-se procurar *programar* produção e investimento onde couberem ao Govêrno o investimento ou formas de controle sôbre a produção. Vai-se procurar *regulamentar* ou *aperfeiçoar* os instrumentos de ação indireta — creditícia, fiscal e tarifária — através dos quais o poder público fixará as «regras do jogo» (incentivos e contrôles) para o funcionamento dos mercados.

O que se apresenta a seguir é uma indicação do conteúdo dos diversos planos parciais a serem elaborados, seja no tocante a aspectos macroeconômicos, aos principais setores (atividades), ao desenvolvimento social e ao desenvolvimento regional. O planejamento de recursos naturais depende, ainda, de melhor apreciação.

Tal programa inclui não apenas os estudos a serem efetuados diretamente pelo EPEA, como por outros membros do Grupo de Coordenação ou a serem obtidos de técnicos ou firmas especializadas .

Planejamento Geral e Aspectos Macroeconômicos

Sob a supervisão do Secretário-Geral, o Setor de Planejamento Geral será responsável, básicamente, pelo plano global, pela revisão dos planos parciais e sua compatibilização com o plano global, pela definição de políticas instrumentais, além de atribuições específicas a serem mencionadas a seguir. A área macroeconômica inclui, além dêsse, os setores de Política Monetária, Finanças Públicas e Política Econômica Internacional.

Planejamento Geral

São os seguintes os principais campos de ação do Setor de Planejamento Geral:

a) Coordenação dos estudos destinados a formular políticas em relação aos instrumentos de ação indireta: políticas de câmbio, fiscal, tarifária, de subsídios e transferências, etc; em particular, coordenação da pesquisa relativa a custos comparativos, com o exterior e inter-regionais;

b) Estudo sobre o problema de emprego de mão-de-obra;

c) Pesquisas relativas a relações interindustriais («input-output»);

d) Estudos de natureza demográfica;

e) Revisão dos planos parciais e sua compatibilização com o modelo global;

f) Montagem do Programa de Investimentos, compreendendo os investimentos públicos (inclusive autarquias e sociedades de economia mista) e os dos setores *mistos*.

Os estudos de natureza demográfica, no período em referência, dizem respeito principalmente a:

a) Estudo das implicações econômicas dos fatores demográficos;

b) Projeção da população total, por sexo e grupos de idade, até 1980 (provisória, já realizada);

c) Projeção da população urbana e rural, por sexo e grandes grupos de idade, até 1980 (provisória);

d) Projeção das populações regionais, por sexo e grupos de idade, até 1980, com ênfase nas variáveis de crescimento demográfico: natalidade, mortalidade e migração;

e) Elaboração da «Tábua de Vida Ativa»;

f) Estudo comparado dos censos demográficos, a partir de 1940.

Política Monetária e de Mercado de Capitais

Os principais estudos do setor:

a) Aprofundamento da análise do mercado de capitais, particularmente quanto a:

— opções do investidor financeiro: rendimento dos principais ativos financeiros (moeda, depósitos a prazo, título com valor nominal determinado, ações, moeda estrangeira, investimento direto);

— análise das aplicações dos intermediários financeiros;

— com base no resultado anterior, estudo da adequabilidade do mercado às necessidades de desenvolvimento do País.

b) Continuação do estudo sobre inflação: causas, efeitos e principais distorções;

c) Problemas específicos:

— instrumentos de controle dos intermediários financeiros, bancários e não bancários;

— análise de algumas relações definidoras do comportamento do público e dos bancos comerciais;

— efeito da variação das taxas de rendimento dos ativos sobre a poupança privada.

Finanças Públicas

A tarefa *imediata* do Setor de Finanças Públicas, em coordenação com o Planejamento Geral, será a consolidação do setor público no período 1957/1965 (incluindo sociedades de economia mista — 1960/1965) . Essa pesquisa é crucial para a programação de dispêndios e investimentos do Governo no período do Plano. Os trabalhos deverão ser acelerados e concluídos em prazo curto.

Outros estudos a cargo do Setor (além daqueles Complementares ao diagnóstico e já em fase de elaboração):

a) Estudo econômico da evolução do sistema tributário brasileiro e seu impacto sobre a política de desenvolvimento e de combate à inflação;

- b) Estudo dos incentivos contidos na legislação fiscal;
- c) Estudo do problema das receitas vinculadas;
- d) Estimativa da elasticidade-renda do sistema tributário (após a nova discriminação de rendas);
- e) Estudo da incidência do sistema tributário (classes de renda mais atingidas pelos principais tributos);
- f) Análise da eficiência dos aparelhos de arrecadação e de dispêndio.

Política Econômica Internacional

Para efeito, principalmente, de comprovar a exequibilidade das políticas de importação e exportação contidas no modelo agregado, proceder-se-á a projeções de exportações e importações de bens e serviços, assim como da conta de capital (até 1976), com as seguintes características:

a) *Projeções de Exportação* — Por *principais* produtos potencialmente exportáveis ou categorias de produtos (de natureza agrícola, extrativa ou industrial), considerando a demanda externa, a oferta interna e nossa capacidade competitiva; os produtos dos setores *privados*, para efeito de projeção da oferta interna, serão *tratados residualmente* ou *em grandes grupos*;

b) *Projeções de Importação* — O fato de haver projeções da oferta interna dos setores *mistos*, certamente os mais relevantes do ponto de vista da política de importações, minimizará o problema relativo à existência de setores *privados*.

O estudo da política de Promoção de Exportações dará ênfase, entre outros aspectos:

- a) ao uso de estímulos fiscais e creditícios;
- b) à eliminação de obstáculos institucionais, principalmente os de natureza burocrática;

Planejamento Setorial

Aspectos gerais

Enquanto as áreas macroeconômicas desenvolvem o programa de trabalho anteriormente delineado, terá lugar a elaboração dos

planos parciais de caráter setorial, ou seja, por atividades econômicas. Para efeito de planejamento, a classificação tradicional dos setores (primário, secundário, terciário) tem sido ligeiramente modificada, dentro do esquema:

I — INFRA-ESTRUTURA

Energia (Energia Elétrica, Petróleo, Carvão)

Transportes

Comunicações

II — AGRICULTURA (incluindo Abastecimento)

III — INDÚSTRIA E MINERAÇÃO

Indústria de Transformação

Indústria de Construção

Mineração

IV — SERVIÇOS

Comércio, Intermediários Financeiros, Turismo, Governo (parte não incluída nos demais setores), etc.

O conteúdo dos diversos planos dependerá principalmente de estar o setor classificado como *misto* ou *privado*, segundo as definições já apresentadas. Em caráter provisório, após entendimento com os diversos Grupos, sugerimos a adoção da seguinte classificação, tendo em vista seja o poder de decisão do Governo em relação ao setor, seja a importância da definição de metas de produção interna:

SETORES MISTOS

Infra-estrutura (Energia, Transportes, Comunicações)

Indústria Metalúrgica (Siderurgia e Não-Ferrosos) e de Mineração

Indústria Química

SETORES PRIVADOS

Papel e Celulose

Borracha

Minerais Não-Metálicos

Têxtil

Produtos Alimentares

Madeira e Mobiliário

Outras Indústrias Tradicionais: Couros e Peles, Calçados, Vestuário, Bebidas, Fumo, etc.

Serviços: Comércio, Turismo, Intermediários Financeiros.

A Indústria Mecânica e Elétrica e a Agricultura constituem casos especiais de setores privados, pelo fato de que para alguns dos seus componentes (certos grupos de produtos) haverá tratamento semelhante ao dos setores mistos, conforme indicaremos pròximamente.

Bàsicamente, o plano de um setor *privado* deverá apresentar projeções de demanda para os principais produtos, dando idéia das tendências do mercado, para conhecimento dos empresários; e a definição de políticas, principalmente qualitativas, no tocante aos instrumentos fiscal, creditício e tarifário, quando couber. Com base no diagnóstico do setor, cuidar-se-á de analisar a racionalidade do sistema de estímulos e desestímulos em relação àquela atividade. Tratar-se-á, também, de verificar se existem problemas no funcionamento do mercado, demandando a ação do poder público, e se cabe cogitar de mudanças institucionais ou de programas de reaparelhamento. Mas não se cuidará de estabelecer metas de produção ou de investimento (*), ante o pressuposto de que a oferta evoluirá de forma a atender à demanda.

(*) A implicação dessa decisão com referência aos testes de compatibilização dos planos setoriais com o plano agregado é a seguinte: será possível estimar setor a setor os investimentos programados no caso dos setores públicos e mistos. Os setores *privados* serão tomados residualmente como um todo. Dada a absoluta precariedade de dados (relações capital/produto, coeficientes de produção, etc.) em relação aos setores privados, não nos parece que o plano sofra qualquer perda de precisão, com o «approach» que procuraremos adotar.



Os planos dos setores mistos começarão, também, pelas projeções de demanda final. Em seguida, haverá necessidade de estabelecer critérios para fixação das metas de oferta interna, setor por setor, atendendo às possibilidades de substituição de importações, de forma racional. Estimada a medida em que se expandirá a produção interna, cabe examinar as opções tecnológicas (se fôr o caso), projetar a demanda intermediária e estimar as necessidades de investimentos. Finalmente, cumpre indicar os instrumentos (políticas) através dos quais se pretende atingir as metas indicativas estimadas. A ausência de funções de investimento que permitam estudar as disposições de investir dos empresários provavelmente não acarretará problemas maiores, pelo fato de ser significativa a participação do poder público nos investimentos de tais setores. É óbvio, porém, que se terá de prosseguir por aproximações sucessivas, verificando ano a ano, através dos planos operativos, como a oferta se comporta em relação aos objetivos indicados.

Os planos de setores mistos, desta forma, incluirão pelo menos o seguinte:

- a) projeções de demanda final, *pelos principais produtos para consumo interno e exportações* (se fôr o caso);
- b) metas de produção interna, necessidades de importação;
- c) quantificação dos principais «inputs» (inclusive, se possível, em relação à mão-de-obra especializada);
- d) programa de investimentos, com identificação preliminar das fontes diretas de financiamento (público, privado, externo);
- e) indicação da localização das inversões;
- f) identificação dos principais projetos e sugestão de critérios de avaliação (com vistas ao financiamento por entidades governamentais ou instituições internacionais).

Do ponto de vista prático, talvez seja conveniente dividir o esquema acima em duas etapas. A primeira de que ora nos ocupamos, principalmente, *apresentará o esquema global do plano setorial*, até o estágio de estimar o programa de investimentos e identificar as fontes prováveis de financiamento, sem cogitar, ainda, da desa-

gregação a nível de projetos principais ou de distribuição espacial. Nessa primeira etapa, portanto, estarão abrangidos os itens de a a d, ficando e e f para a etapa seguinte.

Estabelecidas essas diretrizes gerais, passaremos a examinar aspectos particulares dos principais planos setoriais.

Infra-estrutura

O programa de Energia deverá permitir uma visão integrada da evolução das diversas fontes de energia. No tocante à Energia Elétrica, faz-se mister, em estreita colaboração com o Ministério de Minas e Energia, dar todo apoio à política já delineada. Em particular, um perfeito entrosamento com a ELETROBRÁS, através do Grupo de Coordenação, permitirá uma programação financeira compatível com as necessidades de expansão do setor.

Os programas de Petróleo e Carvão dependerão igualmente de uma perfeita articulação dentro do Grupo de Coordenação, sendo de salientar a importância do papel da PETROBRÁS e da CEPKAN, respectivamente. No caso do Carvão, é chegada a oportunidade de discutir uma política a longo prazo para o País, considerando o interesse geral da economia.

Com relação a Transportes, tendo em vista os estudos do GEIPOT, caberá a sua complementação e integração no Plano Decenal. Uma visão integrada dos diversos sistemas de transportes será essencial ao programa a ser apresentado, que sugerirá critérios para distribuição de investimentos dentro da área de Transportes e prioridades em cada sistema.

Caso o estudo a ser realizado pelo consórcio coordenado pelo CONTEL apresente os elementos básicos para a programação do Setor (o que só saberemos ao certo após a conclusão dos entendimentos em curso), caberá promover sua complementação e integração no Plano. Essa complementação dedicará particular atenção aos seguintes aspectos:

a) Indústria de Equipamentos Eletrônicos, inclusive Eletrônico-domésticos (não incluída no Setor Mecânico e Elétrico);

b) Serviços de Correios, principalmente no tocante à análise dos custos e da organização do sistema.

Agricultura e Abastecimento

Como indicamos, a despeito de estar na categoria de setor *privado*, para a Agricultura haverá estimativas não apenas de procura como também de oferta para alguns principais produtos ou categorias de produtos. Além disso, dar-se-á ênfase à formulação da política a longo prazo para:

- a) crédito agrícola e preços mínimos;
- b) incentivos ao aumento da produtividade: fertilizantes, irrigação, formação de capital, etc.

Por outro lado, estudos especiais serão levados a efeito, particularmente no tocante a:

- a) Estudo geral da pecuária bovina de corte: produção. industrialização, comercialização;
- b) Comercialização dos principais produtos agrícolas (ainda dependente de poder constituir-se uma equipe para tal fim);
- c) Possibilidades e limitações da produção agropecuária em função do solo e clima;
- d) Perspectivas para a racionalização da produção de café;
- e) Racionalização da política de crédito rural.

Indústria e Mineração. Serviços

Consoante já observamos, o Setor de Planejamento Geral coordenará o estudo geral destinado a definir a utilização dos instrumentos de ação indireta: políticas fiscal, creditícia, cambial, tarifária. No tocante às indústrias de transformação, o grupo *Geral* do Setor Industrial ficará mais diretamente responsável por um estudo destinado a permitir a *definição de uma política industrial racional*. Essa pesquisa apresentará não apenas uma visão geral da evolução do Setor Industrial até o presente como suas perspectivas nos diversos ramos. Incorporando os programas dos ramos indus-

triais, conduzirá a sugestões sôbre o uso dos diversos instrumentos de política econômica. É o seguinte o esquema geral:

I — Estrutura da produção e comércio externo.

II — Características e perspectivas da indústria brasileira:

A — Características Gerais

B — Aspectos institucionais (taxa cambial, tarifa efetiva, tributação etc.)

C — Dimensão do mercado e sua possível evolução, por setor, considerando as possibilidades da ALALC (lado da demanda)

D — Custos de produção (ou preços) e sua possível evolução por setor (lado da oferta) .

III — Estudos especiais sôbre os setores *mistos*

IV — Recomendações de política no tocante a: tarifas, taxas de câmbio, tributação interna, promoção de exportações, crédito, assistência técnica.

No tocante aos programas a serem elaborados para os setores *mistos* (Siderurgia, Não-Ferrosos, Química e, parcialmente, Mecânica), há duas observações a fazer. A primeira diz respeito à conveniência de levar em conta os termos de referência do estudo siderúrgico, sendo coordenado pelo Grupo BNDE-MINIPLAN, como já o fêz o Setor de Não-Ferrosos. A segunda é a orientação já dada, de dividir a programação do setor em duas etapas: a primeira definiria o programa geral do ramo industrial; a segunda corresponderia a uma análise mais detida da capacidade existente, programas de expansão das emprêsas, seleção de projetos.

O Setor Mecânico e Elétrico estará em condições de apresentar, para os principais sub-ramos, esquema semelhante ao dos setores *mistos*. Além disso, caberia submeter a detida análise o sistema de incentivos atual, com vistas a definir a política do Govêrno para o nôvo estágio daqueles sub-ramos, notadamente o de Maquinaria Mecânica e Elétrica, Material Ferroviário, Construção Naval e Indústria Automobilística.

O Setor Siderúrgico cuidará principalmente da complementação do estudo coordenado pelo BNDE-MINIPLAN e sua integração no Plano. Os aspectos principais dessa complementação dizem respeito à comercialização de produtos siderúrgicos, incentivos para exportação, análise da capacidade de investimento das empresas, análise da participação do Estado como investidor direto no setor. O Setor de Não-Ferrosos dividirá seu trabalho em dois estágios, conforme sugerido para os setores mistos. O segundo poderá dar lugar à formação de um consórcio de firmas brasileiras e consultores internacionais, para efeito de análise mais detida dos programas de expansão.

O Grupo de Coordenação do Setor Químico já decidiu encomendar estudos especiais, para produtos principais ou categorias de produtos, destinados a permitir a fixação de um programa de produção interna e importações. Tais monografias deverão atender ao mínimo exigido dos setores *mistos* além de outros aspectos técnicos que venham a interessar. Sua integração e revisão será necessária para a formulação do programa geral do Setor. Afigura-se conveniente pensar, desde logo, num esquema de trabalho que permita não apenas a revisão e aperfeiçoamento desse programa como também, numa etapa posterior, a utilização de técnicas de programação linear na elaboração dos planos do Setor.

Os demais ramos industriais serão considerados *privados*, e terão seus programas formulados na forma já descrita. Quanto aos setores tradicionais, releva notar que, além das projeções de demanda e definições de políticas, dois aspectos receberiam especial atenção (dependendo do ramo) :

- a) possibilidades de exportação: Têxtil, Fumo, Bebidas (vinho e sucos de frutas), Madeira;
- b) reorganização de empresas e/ou reestruturação do setor: Couros e Peles, Calçados.

Para as Indústrias de Papel e Celulose e Borracha, contatos vêm sendo mantidos com o BNDE e o Grupo de Trabalho incumbido de definir a nova política para a Amazônia, respectivamente. O planejamento das Indústrias Alimentares será definido

logo após o exame da versão final da pesquisa realizada para o BNDE pela Fundação Getúlio Vargas. Em relação à Construção Civil, tem-se em vista estudo de campo, notadamente na área Rio-São Paulo, com o objetivo de permitir melhor conhecimento da estrutura de produção do setor, a decomposição do índice do produto real da construção nos principais componentes e a capacidade de geração de renda e emprego.

O programa do Setor Serviços começará com um estudo do Turismo, do ponto de vista de criação de um órgão coordenador e da concessão de incentivos ao setor privado. O Setor de Mineração será programado em estreita colaboração com a CVRD.

Planejamento Social e Regional

Tendo em vista não ser possível, em geral, no tocante aos setores sociais, seguir o caminho tradicional de dimensionar o mercado através de projeções de demanda, há necessidade de fixar certos princípios para sua programação. O primeiro é que, na medida do possível, o planejamento dos setores sociais considerará não apenas a sua condição de *serviços finais* (levando satisfação ao consumidor, como todo bem ou serviço que se preza), como também o seu *efeito sobre a produtividade* do fator humano. As prioridades a serem estabelecidas, conseqüentemente, deverão basear-se em critérios sociais e econômicos.

O segundo é que os planos sociais deverão, basicamente, definir o programa do setor público nas respectivas áreas, quantificando recursos e aplicações, estabelecendo prioridades; e formular a política em relação ao setor privado. Assim, em relação à primeira parte, os setores trabalharão com várias hipóteses de participação no total dos dispêndios (ou investimentos) governamentais, procedendo-se à escolha da hipótese definitiva com base no conteúdo dos programas apresentados e sua fundamentação econômico-social.

No tocante à Educação, considerada peça fundamental do Plano, haverá preocupação de:

a) atender às necessidades de mão-de-obra especializada contidas nos programas dos demais setores;

b) obter o maior rendimento possível dos recursos aplicados, cuidando de eliminar os principais fatores de desperdício atualmente encontrados.

O esforço de elevar a produtividade dos dispêndios em Educação, em estreita colaboração com o Ministério da Educação, será desenvolvido com relação a todos os níveis de ensino: primário, secundário e superior. Receberão particular atenção a melhoria qualitativa e quantitativa do ensino secundário e a reforma universitária. Haverá recomendações no tocante à política a ser adotada em relação ao setor privado e Estados e Municípios. As recomendações de política educacional, a serem definidas pelo Grupo de Coordenação sob a forma de anteprojetos, terão por base uma série de estudos especiais, entre os quais destacamos:

- a) Estudo geral do sistema universitário;
- b) Estudo geral do ensino de ciências econômicas;
- c) Pesquisa sobre o ensino industrial;
- d) Pesquisas sobre emigração e assistência técnica.

O Setor Saúde e Saneamento se concentrará na elaboração do programa de ação do setor público federal, naquelas duas áreas, de forma integrada. Nesse sentido, suas prioridades serão:

- a) Programas relativos a serviços básicos de grandes e médias comunidades urbanas: água, principalmente, e esgotos;
- b) Combate a doenças de grande significação do ponto de vista nacional ou de certas regiões;
- c) Estudos sobre os principais fatores da dinâmica populacional;
- d) Aumento de eficiência dos dispêndios do poder público e racionalização do programa de construção hospitalar;
- e) Interação saúde-habitação nas zonas rurais;
- f) Assistência técnica aos Estados e Municípios.

Com referência a Habitação, o esforço principal será no sentido de fazer funcionar no ritmo desejado os poderosos instrumentos de

estímulo à poupança e captação de recursos já criados. Principais aspectos do programa do setor:

a) Compatibilização das metas de atendimento da demanda normativa com a participação estimada dos dispêndios em Habitação no produto nacional;

b) Estimativa dos recursos a serem captados através do sistema financeiro já instituído;

c) Programação de recursos (fontes internas e externas) e aplicações dos órgãos governamentais federais incumbidos da execução da política habitacional: BNH, caixas econômicas federais, etc.

Na programação habitacional, receberão particular atenção o problema das favelas e da população de nível de renda muito baixo, assim como a política em relação ao mercado de construção para locação.

Na Previdência Social, tratar-se-á de definir qual o sistema de previdência que melhor convém ao País, e quais os instrumentos a serem utilizados para convertê-lo em realidade. Aspectos principais a serem examinados:

a) Reformulação administrativa da Previdência Social;

b) Revisão do plano de benefícios;

c) Forma de custeio e regime financeiro a adotar;

d) Problemas especiais: Serviço Médico e Acidentes do Trabalho.

Finalmente, cumpre indicar como proceder à elaboração dos planos regionais. A idéia básica é tentar aplicar às grandes regiões (sistemas) a estratégia do plano nacional, de forma que permita a compatibilização entre os dois níveis. De um lado, dever-se-á definir as bases da política de desenvolvimento regional do Governo Federal, assegurando às regiões menos desenvolvidas condições de progresso autônomo (isto é, não dependente de maciças transferências do poder público) em futuro próximo, sem sacrificar os objetivos nacionais de desenvolvimento. Para êsse efeito, uma

análise do sistema de incentivos já existentes, a nível federal e, se necessário, estadual, representará importante subsídio.

De outro lado, cabe adaptar ao nível regional o esquema de trabalho do plano nacional. Assim, adotar-se-ia a distinção **entre** setores mistos, privados e sociais, e a classificação sugerida, **com** o objetivo de conferir aos primeiros, tratamento mais quantificado. É óbvio, entretanto, que a cobertura dos setores dentro das regiões não precisará chegar ao nível de desagregação objetivado para os planos setoriais de caráter nacional.

Considerações Finais

Consoante já observado, não estamos apresentando **aqui** o programa do EPEA, mas o programa de elaboração da versão inicial dos planos parciais, que compreendem estudos a serem realizados pelo EPEA, por outros participantes dos Grupos de Coordenação e até mesmo por outras entidades, privadas e públicas (FGV, ANPES, etc.). Desde o início da elaboração do Plano, temos dado ênfase à importância de que sua elaboração constitua cometimento nacional, e não apenas do Governo, ou muito menos do Ministério do Planejamento. Daí a relevância de que venha a funcionar eficazmente o mecanismo dos Grupos de Coordenação.

A seqüência natural é a divisão de trabalho a ser feita **de** modo a cobrir todo o programa, e o cronograma a ser adotado, para satisfazer os prazos estabelecidos. Dada a exigüidade desses prazos, é de esperar que, com base no documento de orientação anterior e nas discussões havidas dentro do EPEA já tenha sido possível atender àqueles dois aspectos.

**Diagnóstico Preliminar
de Educação (II)**

PARTE I

**OS SUBSETORES DO SISTEMA BRASI-
LEIRO DE EDUCAÇÃO**

Introdução⁽¹⁾

O estudo analítico de um sistema nacional de educação é extremamente difícil, pressupondo a existência de dados fidedignos, quantitativos e qualitativos, que permitam agregação e desagregação, seja mediante processos estatísticos de síntese e análise, seja por meios lógicos de indução e dedução. Os primeiros dados, os quantitativos, são fornecidos principalmente pelos serviços de levantamento e controle estatísticos, enquanto que os segundos, os qualitativos, dependem de pesquisas gerais e especiais.

Neste segundo volume de diagnóstico da situação educacional do Brasil, o EPEA se valeu da contribuição de todos os dados disponíveis ou daqueles a que pôde ter acesso, tanto de natureza estatística — os mais copiosos ainda que insuficientes — como de qualificação dos diferentes níveis, ramos e sub-ramos de ensino, — êstes mais raros, menos sistematizados e mais deficientes, principalmente no que diz respeito ao condicionamento sócio-econômico e sócio-cultural.

Conseqüentemente, no diagnóstico dos subsetores do sistema brasileiro de educação, defronta-se a contingência de não se poder tentar a abordagem de todos os aspectos que requerem estudo

(1) Desejamos manifestar o nosso reconhecimento aos diversos órgãos do Ministério da Educação e a entidades outras, públicas e privadas (SENAI, SENAC, etc.), que ofereceram inestimáveis subsídios ao presente trabalho. Registramos também o nosso agradecimento a brilhantes educadores que, analisando a versão preliminar, apresentaram sugestões e críticas valiosas.

minucioso, ou de se fazê-lo a profundidade menor. Vários temas, como, por exemplo, a escolarização de emergência para adolescentes e adultos analfabetos, a produtividade social e econômica dos processos, já tentados no Brasil, de erradicação do analfabetismo, o uso de recursos áudio-visuais pelas escolas, sobretudo de nível primário e médio, as técnicas e processos de ensino em geral, a análise de currículos e programas e outras questões semelhantes serão deixadas de lado ou apenas mencionadas.

O que se quer significar com o título de «*Os Subsetores do Sistema Brasileiro de Educação*» é que o grau de desagregação, neste volume, é maior que o adotado no volume anterior. Embora, por vezes pareça que se incorreu em certas duplicações, é preciso considerar que, para cumprir a tarefa própria do presente estudo, cabe estabelecer, sempre que a clareza o exija, os pontos de partida, — e êstes estão compendiados no primeiro volume.

Se, naquele, a preocupação dominante foi a de apresentar, dentro dos limites do possível, a compreensão macroeconômica da educação brasileira e de seus problemas mais gerais, já aqui, o que preocupa é o equacionamento dos problemas, à vista dos dados de que se dispõe, de cada nível e ramo de ensino assim como daqueles relativos aos processos de treinamento, de assistência técnica e à influência das migrações no desenvolvimento da mão-de-obra brasileira.

Tem-se consciência muito exata das dificuldades defrontadas, Sômente passíveis de serem superadas mercê de melhores levantamentos estatísticos e de mais pesquisas pedagógicas e sócio-educacionais. Contribuindo, com suas pesquisas próprias e seus estudos, para o planejamento de uma ordem econômica e social que condicione o desenvolvimento sadio da economia brasileira, o EPEA não poderia deixar de lado o condicionamento humano de tal desenvolvimento. E isso implica em tratar, com vivo interêsse, das questões relativas ao crescimento quantitativo e qualitativo da educação no Brasil.

Como já observado, principalmente nas áreas mais carentes de informação estatística (treinamento, migrações externas, assistência técnica), será preciso desenvolver grande esforço de aperfeiçoamento e continuidade de pesquisa.

Nosso objetivo principal é, de um lado, salientar a importância do fator educação no processo de desenvolvimento econômico e social. E, de outro lado, contribuir de algum modo para o melhor esclarecimento da estrutura e problemas do sistema educacional brasileiro.

Partimos da convicção de que, pelas suas relações com os diferentes setores, a educação deve ser analisada numa abordagem interdisciplinar, em que educadores, sociólogos, economistas e outros especialistas contribuam para uma visão integrada dos seus objetivos.

Encorajamos a crítica a esse nosso esforço de análise, o qual esperamos possa colaborar para o equacionamento das soluções mais adequadas para os problemas nacionais de educação, da mais alta prioridade, principalmente para um planejamento de longo prazo.

1. Organização e Administração da Educação no Brasil

A partir de 20 de dezembro de 1961, data da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4.024), o sistema educacional brasileiro teve sua organização e administração reformuladas.

O sistema formal de educação no País apresenta-se organizado em três níveis educacionais: primário, médio e superior.

O ensino primário geral abrange: a) o ensino pré-primário, que se divide em maternal e infantil, e se destina a crianças de 2 a 7 anos de idade; b) o ensino primário, que se divide em comum e supletivo, o primeiro destinado teoricamente às crianças que se iniciam nos estudos primários aos 7 anos, e o segundo àquelas que ultrapassam a idade para o ingresso normal no curso comum. O ensino primário comum apresenta maior relevância para o presente estudo. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases, deve ter uma duração mínima de 4 anos, mesmo na zona rural, estando previstos mais dois anos Complementares; na realidade, existem diferenças marcantes entre os diversos Estados, pois a duração mínima não é integralmente cumprida e a existência da sexta série, especialmente, somente se verifica em zonas restritas. O ensino primário é obrigatório e gratuito, mas não foi possível ao País, até agora, escolarizar senão uma parcela do respectivo grupo etário. Não existe um currículo mínimo ou uniforme para a escola primária brasileira, em-

bora se note que nas diversas Unidades da Federação a Linguagem, a Matemática, a Geografia, a História e as Ciências Naturais aparecem como constantes; além disso, observa-se a aparição da Recreação, Arte Infantil (Desenho, Modelagem, Mosaico, Artesanato etc), compondo um currículo máximo. A introdução das artes industriais, após a instituição da 6ª série, é também um fato concreto na Guanabara. A uniformização dos currículos em todo o País não é cabível, pois devem estar voltados não só para o próprio sistema escolar e a criança, mas para o meio ambiente. Não é possível pensar-se em ensino profissional no curso primário, que seria intempestivo, inadequado e, para certas classes, injusto, pois o essencial é permitir à criança certa compreensão do meio em que vive. Não existe, a não ser como exceção e assim mesmo em algumas áreas de certos Estados, trabalho de classificação das crianças, segundo suas características individuais, para o tratamento especial de determinados casos que dêle carecem. A promoção automática, por exemplo, é fadada ao insucesso, se não for adotada juntamente com a formação de turmas de recuperação e se o corpo docente não estiver suficientemente capacitado ao correto uso ou à aplicação conveniente dessa técnica, bem como a transmitir aos estudantes os conhecimentos adequados. O currículo mínimo, em plano nacional, parece recomendável por vários motivos, deixando-se flexibilidade imprescindível no que diz respeito à complementação que se fará segundo as tendências e as exigências do meio ambiente. Finalmente, convém frisar, a carga horária do curso primário no Brasil é pequena, em face do disseminado regime de 3 turnos, um dos possíveis fatores do baixo rendimento aí verificado.

O ensino médio brasileiro está dividido nos ciclos ginásial (1º Ciclo) e colegial (2º Ciclo), abrangendo os seguintes ramos: secundário, técnico (industrial, comercial e agrícola) e de formação de professores primários (normal). Além desses ramos, mais importantes, existem o de educação artística (com apenas duas escolas especificamente de nível médio em todo o País, uma em São Paulo, e outra na Paraíba), e o de educação técnica feminina (destinada a formar professores de economia doméstica). O curso ginásial, aberto às crianças de mais de 11 anos que, após o primário, prestam exame de admissão, tem 4 anos de duração; o

ciclo colegial é, normalmente, de 3 anos de duração. Existem 5 disciplinas obrigatórias e mais as optativas que devem fazer parte de qualquer curso, sendo as 1ª e 2ª séries do curso ginásial comuns a todos os ramos quanto às disciplinas obrigatórias. A transferência de um ramo médio para outro é permitida, prevista a adaptação adequada. O ensino secundário admite várias combinações de matérias, de acordo com as disciplinas optativas escolhidas; no ciclo ginásial ministram-se 9 matérias, e, além das práticas educativas, não poderão ser ministradas menos de 5 nem mais de 7 disciplinas em cada série, das quais 1 ou 2 devem ser optativas; no ciclo colegial, nas duas primeiras séries, além das práticas educativas, serão ensinadas 8 disciplinas, das quais 1 ou 2 optativas, sendo no mínimo 5 e no máximo 7 em cada série, tendo a 3ª série um currículo diversificado, abrangendo no mínimo 4 e no máximo 6 matérias, que prepararão os estudantes para os exames vestibulares do ensino superior; entre as disciplinas e práticas educativas, nos dois ciclos, haverá sempre uma vocacional. O ensino técnico, que abrange os ramos industrial, agrícola e comercial, apresenta, nas duas últimas séries do 1º ciclo, além das suas disciplinas específicas, 4 disciplinas do curso ginásial secundário, sendo uma optativa; no 2º ciclo, o mesmo sucede em relação a 5 matérias, das quais uma optativa. Nas escolas técnicas industriais pode existir um curso pré-técnico, entre os dois ciclos, com duração de 1 ano, onde serão ministradas apenas matérias específicas do ensino industrial; além disso, estão previstos cursos de aprendizagem (básicos ou técnicos) e cursos de artesanato e de mestría; os cursos de aprendizagem terão de 1 a 3 séries anuais de estudo e os cursos de artesanato e mestría variarão conforme a complexidade das necessidades regionais do mercado de trabalho. O ensino normal forma professores, orientadores e administradores escolares para o ensino primário; a formação de mestres será feita em escola normal de nível ginásial (4 séries anuais, com as disciplinas obrigatórias ao ensino secundário ginásial e mais a preparação pedagógica) ou em escola normal de grau colegial (3 séries anuais, em continuação ao ginásial). Os institutos de educação, além deste último curso, ministrarão cursos de especialização, de administradores escolares e de aperfeiçoamento, abertos aos alunos que completarem o curso

normal colegial. Após a Lei de Diretrizes e Bases processou-se uma benéfica diversificação de currículos no ensino médio brasileiro, havendo tendência nítida, aliás existente em todo o mundo, para a escola compreensiva no ciclo ginásial, com horizontes amplos, tal como os ginásios orientados para o trabalho, os ginásios modernos etc. O trabalho escolar efetivo, no ensino médio, deve ser de 180 dias, não incluído o tempo para prestação de provas e exames; a carga horária semanal deve ser de 24 horas. A orientação vocacional no ensino médio praticamente não existe, apesar de prevista em lei, o que é, certamente, um fator que predispõe à inadaptação nos estudos e à frustração profissional futura.

A articulação entre o ensino médio e o superior se faz através da prestação de exames vestibulares que, normalmente, acarretam a preparação dos candidatos nos já tradicionais «cursinhos», cuja instituição deriva da má qualidade do ensino médio, da falta de entrosamento prático entre os níveis médio e superior e, em certos casos, de alguns problemas ligados às características pessoais dos alunos.

O ensino superior apresenta os cursos de formação e pós-graduação, já com grande grau de diversificação. Os currículos mínimos foram fixados em 1965, pelo Conselho Federal de Educação e se baseiam na carga horária tida como base mínima para a ministração dos conhecimentos essenciais aos vários profissionais.

Além dos cursos de graduação e pós-graduação, os estabelecimentos de ensino superior ministram cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão, abertos a candidatos com certos requisitos.

A Lei de Diretrizes e Bases estabeleceu, também, a estrutura administrativa da educação brasileira.

A êsse respeito, a característica mais marcante da nova lei foi a consagração definitiva da descentralização administrativa e da descentralização executiva no ensino do País. Aos Estados foi restituída a liberdade de organizar seus sistemas educacionais, função esta que se restringia então aos ensinos primário e normal.

A Lei de Diretrizes e Bases estabelece que a política educacional seja de responsabilidade do Conselho Federal de Educação,

um corpo de 24 educadores de alto nível nomeados, por seis anos, pelo Presidente da República. O Conselho conta, atualmente, com 24 membros, mais os suplentes que se forem tornando necessários.

O órgão executivo que cuida da observância das leis do ensino e zela pelo cumprimento das determinações do Conselho Federal é o Ministério da Educação e Cultura.

No plano estadual, sujeitos às leis das respectivas Unidades da Federação, funcionam os Conselhos Estaduais de Educação, definindo as diretrizes a serem adotadas em cada um deles. O Poder Executivo representa-se, aí, pelas 22 Secretarias de Educação, subordinadas aos respectivos governos estaduais.

Em algumas municipalidades, geralmente as mais importantes, encontram-se, também, organismos destinados a executar a política educacional, e principalmente promover a educação primária fundamental comum.

A Lei de Diretrizes e Bases, definindo as atribuições de cada um dos diversos organismos nacionais e as dos Estados da Federação, estabelece que à União cabe organizar o ensino primário público dos Territórios e, exercendo ação supletiva, complementar as deficiências dos Estados no atendimento das necessidades locais.

Dos ramos de ensino, aquêle que está mais intimamente ligado à administração da União, tradicionalmente, é o ensino superior. À União cabe autorizar e inspecionar os estabelecimentos de ensino superior, além de supervisionar as universidades federais.

Ainda segundo a lei, aos Estados e ao Distrito Federal cabe autorizar, reconhecer e inspecionar os estabelecimentos de ensino primário e médio.

No que diz respeito às universidades, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases, conquistaram elas a autonomia financeira, administrativa e disciplinar que desejavam de há muito. Os estabelecimentos de ensino superior, quando isolados, constituem-se sob a forma de autarquias, fundações ou associações. As unidades que integram as universidades participam de um Conselho Universitário que congrega representantes de cada um dos estabelecimentos, e é o órgão deliberativo máximo dessas instituições. A autonomia

universitária é passível de suspensão pelo Conselho Federal de Educação, que pode intervir, através da nomeação de um Reitor *pro tempore*, tanto em Universidades oficiais quanto em particulares.

No que concerne ao planejamento educacional, a lei estabelece que o Conselho Federal de Educação, em prazo determinado, elaborará o Plano Nacional de Educação, no qual são fixadas as metas globais para o País e as normas de aplicação dos recursos dos Fundos Nacionais. Por outro lado, os Conselhos Estaduais de Educação deverão elaborar planos capazes de atender às metas previstas, inclusive tendo em vista os recursos federais que são distribuídos aos respectivos Estados.

A Lei de Diretrizes e Bases, realmente, possui virtudes incontestáveis, representando um grande passo para o desenvolvimento da educação nacional. Todavia, alguns de seus pontos merecem reformulação, estando sujeitos a restrições sérias: é o caso, por exemplo, da divisão dos recursos federais destinados ao setor, cuja rigidez de critérios é incompatível com a realidade nacional e com a prática do planejamento, necessariamente dinâmica e flexível. E, porque assim é, porque se desvincula da realidade, não tem podido ser cumprida.

Com as evidências que despontarem no trabalho de planejamento, certamente algumas disposições da lei deverão ser retocadas, sem, todavia, modificá-la essencialmente, em virtude de sua adequação, em termos gerais, à problemática da educação nacional.

2. Os Setores Público e Privado na Educação Brasileira

Segundo a Constituição, pelo seu Art. 167, «o ensino dos diferentes ramos será ministrado pelos poderes públicos e é livre à iniciativa particular, respeitadas as leis que o dirigem».

O ensino primário está predominantemente a cargo da iniciativa pública, especialmente dos governos estaduais, e, secundariamente, dos municípios. Êstes, pelo Art. 29 da Lei de Diretrizes e Bases, estão obrigados a fazer anualmente a chamada da população escolar de 7 anos de idade para matrícula na escola primária; tal dispositivo, em face das condições de subdesenvolvimento, ainda não pôde ser cumprido na maioria dos casos.

Acompanhando as estatísticas educacionais constata-se que a participação dos poderes públicos no total das matrículas manteve-se constante com 88%. Dêstes 88%, 72,4% correspondem às escolas estaduais, 27,1% correspondem às municipais e 0,5% correspondem às da União. Êste esforço do setor público é plenamente justificado, visto que o ensino primário universal e gratuito é uma das metas prioritárias em qualquer sistema social moderno.

No ensino médio, a participação do setor público vem aumentando gradativamente, evoluindo de 31% das matrículas, em 1956, a 48% em 1965. O preço, relativamente elevado para a família, do ensino médio particular, sua desvinculação, em certos casos, das

necessidades reais da sociedade e as condições sócio-econômicas, que impelem o jovem prematuramente a incorporar-se na fôrça de trabalho, aliam-se para fazer do atual ensino médio um dos fatores de imobilidade social e de rigidez dos estratos da sociedade nacional. Já existem instituições não lucrativas com participação importante no ensino médio — o melhor exemplo sendo a Campanha Nacional de Educandários Gratuitos — e os programas tradicionais de bôlsas de estudos têm sido ampliados, embora não contribuam decisivamente para democratizar o ensino médio, pois não trazem implícita, em sua estruturação, a maior verdade do ensino médio: a de que, muito mais importante, para os jovens pobres, do que a gratuidade, é a renúncia a um salário. Todavia, não só a rêde pública está sendo ampliada, como também já se começa a instituir bôlsas de manutenção para os estudantes pobres, indispensáveis para que êstes tenham acesso aos bancos escolares.

O setor público no ensino superior tem sido responsável por mais de 50% das matrículas existentes; para os últimos 4 anos, situou-se em tórno de 60% sua participação nas matrículas. É de se ressaltar, porém, que a ação governamental é decisiva também no setor privado do ensino superior, subvencionando parcela ponderável das despesas de custeio. O ensino privado superior, em inúmeros casos, atua em áreas profissionais de pouco interêsse para o desenvolvimento do País, o que, aliado à característica de ensino fartamente subvencionado, acaba por torná-lo oneroso à Nação. Sendo o ensino superior praticamente gratuito, e sua clientela possuidora de recursos, a cessão de bôlsas de estudos para graduação, por parte da DESU, não apresenta ainda aplicações consideráveis.

No setor de pós-graduação, a CAPES vem desempenhando, nos últimos anos, uma excelente tarefa, com especial atenção, agora, para a formação do corpo docente de nível superior e o incremento da pesquisa universitária em certos campos prioritários.

A débil ação governamental levou o ensino privado, especialmente no nível médio, a atuar menos como ensino supletivo e guardião de liberdades humanas, que como componente majoritário-

da estrutura educacional. Criado para satisfazer as condições de um mercado predominantemente social e não econômico, às vezes de má qualidade, desvinculou-se das reais necessidades do País e passou a constituir-se em um entrave à estratégia global de desenvolvimento em algumas situações.

A participação do setor público no sistema educacional deve, por todos os meios, ser incentivada, especialmente no ensino médio, e, acima de tudo, estruturada de modo a democratizar a educação brasileira e a torná-la em vigoroso instrumento de progresso, como o tem sido nos países mais prósperos do mundo moderno.

A manutenção do auxílio e do incentivo ao bom ensino privado, quando não lucrativo é, porém, matéria indiscutível, em virtude do papel político-social que desempenha.

3. Educação Primária

3.1 — Ensino Pré-Primário

A educação pré-primária, segundo prescreve a Lei de Diretrizes e Bases, destina-se aos menores de 7 anos e será ministrada em escolas maternas e jardins de infância.

Apesar de sua importância na preparação da criança para as etapas posteriores de sua vida escolar, principalmente nas áreas urbanas, em que a mulher é, cada vez mais, chamada a participar da força de trabalho e a contribuir para a renda da família, o ensino pré-primário ainda não pode receber tratamento prioritário num País em que a escolarização primária não é conquista de toda a população em idade de freqüentar esse nível educacional.

As estatísticas disponíveis sobre a educação pré-primária estão apresentadas no Quadro I-1 .

Como se depreende do Quadro I-1, o ensino pré-primário infantil apresenta grande dinamismo, com um crescimento de quase 300% nas matrículas aí constatadas, para o período 1947/1962, o que, de certa forma, reflete algumas transformações da vida nacional: o ingresso cada vez mais freqüente da mulher na força de trabalho, fora das atividades domésticas, a elevação dos padrões de renda, a mudança da vida familiar, etc.

QUADRO 1-1

EVOLUÇÃO DO ENSINO PRÉ-PRIMÁRIO BRASILEIRO

ANO	ENSINO MATERNAL				ENSINO INFANTIL			
	UNI-DADES ESCOLARES (*)	CORPO DOCENTE (**)	MATRÍCULA		UNI-DADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULA	
			GERAL	EFETIVA			GERAL	EFETIVA
1947.....	27	52	1.885	1.265	1.117	2.155	68.788	54.605
1948.....	30	55	1.945	1.456	1.187	2.255	73.439	58.495
1949.....	35	53	1.655	1.286	1.312	2.486	79.515	64.860
1950.....	31	48	1.668	1.264	1.575	2.979	94.150	76.730
1951.....	52	71	1.871	1.425	1.789	3.276	111.224	88.235
1952.....	50	62	1.876	1.458	1.904	3.605	118.298	95.994
1953.....	46	62	1.658	1.297	2.024	3.829	123.776	102.866
1954.....	(-)	(-)	(-)	(-)	2.359	4.574	142.009	116.888
1955.....	(-)	(-)	(-)	(-)	2.773	5.260	161.570	133.909
1956.....	(-)	(-)	(-)	(-)	3.019	5.865	181.456	151.670
1957.....	(-)	(-)	(-)	(-)	3.089	6.144	181.312	154.006
1958.....	(-)	(-)	(-)	(-)	3.320	6.776	202.741	171.830
1959.....	(-)	(-)	(-)	(-)	3.579	7.460	218.972	186.076
1960.....	(-)	(-)	(-)	(-)	3.942	8.388	244.554	210.607
1961.....	(-)	(-)	(-)	(-)	4.171	8.946	261.327	225.333
1962 (***).....	(-)	(-)	(-)	(-)	4.363	9.628	251.917	218.544

FONTE: SEEC

Observações: (—) A partir de 1953 o ensino maternal deixou de ser computado isoladamente pelo SEEC, passando a integrar as estatísticas dos cursos infantis.

O curso é tomado como unidade, escolar em vez do "estabelecimento" que pode ser composto de uma ou mais das referidas unidades, operando cada qual com certa autonomia e distinguindo-se entre si pela especificidade de seus objetivos didáticos e características próprias de organização e funcionamento.

(**) Os docentes aparecem contados tantas vezes quantas são as unidades em que atuam, no exercício de suas funções, ao invés de serem computados censitariamente.

(***) Não inclui dados referentes ao Estado da Bahia.

É interessante observar que a relação de docentes por unidade escolar é de 2 mais ou menos, e o número de alunos por unidade escolar é inferior a 60, do que se conclui tratar-se de pequenos núcleos atendendo a comunidades restritas. A deserção imediata atingia 13% da matrícula geral em 1962, cifra bastante ponderável; em 1947, essa deserção era ainda mais acentuada, da ordem de 20%; êsse fato é compreensível, quer em face da comum inadaptação das crianças de tenra idade à vida escolar, quer à provável incapacidade dos cursos em atender crianças excepcionais.

No que concerne à distribuição regional das várias grandezas do ensino pré-primário, nota-se, no Quadro I-2, a situação defrontada em 1962, com a predominância marcante dos sistemas dos Estados da Guanabara, São Paulo e Rio Grande do Sul. responsáveis por 50% das matrículas efetivas constatadas nesse nível educacional. Tal fato é explicado pelos padrões mais elevados de renda e pela maior participação da mulher na força de trabalho dessas áreas.

QUADRO I-2

DISTRIBUIÇÃO ESTADUAL DO ENSINO PRÉ-PRIMÁRIO BRASILEIRO EM 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULA GERAL	MATRÍCULA EFETIVA
Distrito Federal.....	3	4	98	94
Alagoas.....	76	166	5.740	5.086
Amazonas.....	102	271	7.958	6.457
Bahia (*).....	254	456	(—)	(—)
Ceará.....	217	364	9.038	8.050
Espírito Santo.....	18	77	1.673	1.564
Goiás.....	201	381	14.596	11.651
Guanabara.....	382	1.087	27.016	24.108
Maranhão.....	61	167	4.953	4.583
Mato Grosso.....	29	49	1.497	1.242
Minas Gerais.....	239	831	19.372	17.842
Pará (*).....	42	86	2.682	2.430
Paraíba.....	55	123	3.213	2.895
Paraná.....	238	597	15.545	13.566
Piauí.....	19	58	1.035	921
Rio de Janeiro.....	233	1.039	20.468	19.017
Rio Grande do Sul.....	594	965	26.831	22.621
Rio Grande do Norte.....	55	151	3.788	3.274
Santa Catarina.....	98	207	6.173	5.489
São Paulo.....	1.175	2.021	63.517	52.946
Sergipe.....	33	81	2.144	1.991
Acre.....	10	24	648	580
Amapá (*).....	7	11	578	440
Rondônia.....	(...)	(...)	(...)	(...)
Roraima.....	2	10	420	352
Pernambuco.....	222	444	15.134	11.365
TOTAL DO BRASIL.....	4.363	9.628	251.917	218.544

FONTE: SEEC

Observações: (*) Dados de 1961
 (—) Dados não disponíveis
 (...) Inexistentes

3.2. — Ensino Primário Comum

3.2.1 — Evolução geral das grandezas educacionais

O ensino primário comum atende à população de sete anos em diante, e sua duração no Brasil, de modo geral, é de 4 anos, após

os quais se faz a articulação com o ensino médio, através dos cursos e exames de admissão.

O Quadro I-3 mostra as grandezas tradicionais do ensino primário comum, no período 1947/1962. Até 1961, foi incluído no quadro o curso complementar, vocacional e pré-vocacional. Com a Lei de Diretrizes e Bases e a possibilidade de adoção das 5ª e 6ª séries primárias, o curso complementar não aparece mais nas estatísticas, passando a ser englobado no primário comum.

Para 1962, segundo Unidades da Federação e relativamente aos setores urbano e rural, o panorama do ensino primário comum era o apresentado no Quadro I-4.

Para 1947, relativamente aos setores urbano e rural, estão disponíveis apenas os dados globais, alinhados no Quadro I-5.

Percentualmente, pode-se comparar os dados de 1947 e 1962 no Quadro I-6.

A distribuição das matrículas manteve-se quase a mesma. Não se sabe qual a composição etária de população que migra dos campos para as cidades e, assim, não é possível configurar o crescimento relativo de qualquer dos dois setores no curso primário.

3.2.2 — Prédios, equipamentos e material escolar

As estatísticas apresentadas no quadro permitem observar que a unidade escolar primária, média, no Brasil, reduziu sua capacidade de 86 matrículas gerais para 81, de 1947 a 1962. Considerando a adoção do regime de três turnos nas escolas urbanas, o qual deveria agir exatamente em sentido inverso, e o fato constatado, duas conclusões podem ser retiradas: a primeira, óbvia, de que tal fato deveu-se à extensão do atendimento escolar a áreas de demografia mais rarefeita, onde a demanda de escolarização é menos concentrada e, portanto, menores os estabelecimentos de ensino; a segunda, menos óbvia, de que a adoção do 3º turno não teve, até 1962, um impacto muito grande no acréscimo do atendimento. Considerados os reflexos pedagógicos, negativos, visíveis, do regime mencionado, o não aproveitamento quantitativo maciço da adoção da nova prática é motivo de apreensão e necessita ser reexaminado. Considerando-se os dados do Quadro I-7, admitindo que a matrícula geral

QUADRO I-3
EVOLUÇÃO DO ENSINO PRIMÁRIO COMUM E COMPLEMENTAR

ANO	ENSINO COMPLEMENTAR (vocacional e pré-vocacional)				ENSINO PRIMÁRIO COMUM			
	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA		CORPO DOCENTE	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA		CORPO DOCENTE
		Geral	Efetiva			Geral	Efetiva	
1947.....	1.938	56.800	49.598	3.436	45.405	3.616.367	3.063.775	93.288
1948.....	2.327	74.475	64.997	4.143	48.492	3.913.171	3.301.084	100.611
1949.....	2.749	79.509	70.091	4.334	52.606	4.097.667	3.479.052	107.134
1950.....	2.962	84.347	74.317	4.628	57.673	4.352.043	3.709.887	112.499
1951.....	3.171	87.080	77.284	4.656	60.520	4.545.877	3.891.156	121.919
1952.....	3.460	96.545	85.771	5.598	63.224	4.713.449	4.034.948	128.456
1953.....	3.595	102.832	92.023	5.177	66.531	4.902.021	4.212.405	135.875
1954.....	3.651	118.212	98.604	5.383	72.374	5.256.685	4.483.820	147.955
1955.....	4.117	124.716	105.533	6.252	76.993	5.610.860	4.772.347	158.789
1956.....	4.685	135.381	117.343	6.977	82.950	6.094.180	5.183.904	172.754
1957.....	4.915	140.358	123.762	7.445	86.467	6.404.486	5.486.470	183.976
1958.....	5.106	152.499	134.240	7.830	90.160	6.803.156	5.882.907	197.983
1959.....	5.615	170.280	148.896	8.872	93.043	7.128.956	6.104.393	211.517
1960.....	6.747	210.944	182.869	10.762	96.550	7.476.086	6.423.188	226.581
1961.....	7.528	235.053	201.776	11.872	99.250	7.823.774	6.742.398	224.288
1962.....	(*)	(*)	(*)	(*)	108.433	8.317.607	7.363.747	274.500

FONTE: SEEC

Observação: (*) Englobado no primário comum

QUADRO I-4

GRANDEZAS DO ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CORPO DOCENTE		UNIDADES ESCOLARES		MATRÍCULAS EFETIVAS		MATRÍCULA GERAL	
	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA
Distrito Federal.....	400	221	41	22	12.029	6.316	16.129	8.324
Alagoas.....	1.240	1.874	1.181	650	43.127	66.599	47.773	62.899
Amazonas.....	1.129	1.627	1.102	327	29.643	37.019	32.464	43.815
Bahia (*).....	4.400	8.561	4.197	5.521	152.630	258.438	169.989	316.662
Ceará.....	4.356	5.680	4.168	2.458	101.797	132.323	112.478	147.499
Espirito Santo.....	2.816	2.569	2.617	398	87.461	64.985	105.736	77.984
Goias.....	1.873	3.954	1.649	700	62.073	114.085	80.034	144.076
Guanabara.....	2.115	12.147	1.178	1.105	69.705	342.372	77.640	375.819
Maranhão.....	2.026	2.097	1.835	538	68.307	62.347	73.265	68.638
Mato Grosso.....	1.537	2.868	1.214	439	35.452	67.363	40.527	79.788
Minas Gerais.....	12.572	26.883	10.654	2.929	453.101	723.896	503.648	807.121
Paraíba.....	3.025	2.186	1.804	795	76.388	74.162	93.467	92.093
Paraná.....	2.700	3.041	2.307	751	80.274	79.615	85.938	88.931
Pernambuco.....	7.570	12.848	5.922	1.048	192.597	218.587	228.799	252.375
Piauí.....	4.772	8.351	4.621	3.087	138.204	239.605	154.570	285.872
Rio de Janeiro.....	1.171	1.544	1.093	310	42.401	48.774	44.186	85.645
Rio Grande do Norte.....	4.520	10.041	2.537	1.281	135.074	266.027	144.095	285.805
Rio Grande do Sul.....	2.025	2.814	1.879	922	60.099	74.147	74.256	87.899
Santa Catarina.....	15.911	19.195	10.360	2.273	375.802	395.029	428.777	473.183
São Paulo.....	6.835	4.442	5.880	580	195.722	125.327	223.846	141.335
Sergipe.....	33.658	42.721	11.004	4.685	548.648	1.139.331	484.135	1.345.335
Acree.....	812	1.181	788	453	32.194	38.548	32.844	39.565
Amapá (*).....	248	526	91	49	5.595	6.539	6.818	7.728
Aracaju (*).....	153	214	40	40	3.452	6.358	4.328	10.015
Rondônia (*).....	126	195	126	35	1.983	5.469	3.347	5.734
Roraima.....	36	76	28	11	938	1.880	1.170	2.164

FONTE: SEEC

(*) Dados de 1961

Observações: Dados de Matrícula Geral já retificados pelo SEEC

QUADRO I-5
ENSINO PRIMÁRIO COMUM NO BRASIL — 1947

	URBANA	RURAL	TOTAL
Unidades.....	14.501	28.904	43.405
Matrícula Geral.....	2.204.263	1.412.104	3.616.367
Matrícula Efetiva.....	1.863.254	1.200.521	3.063.775
Corpo Docente.....	60.988	32.300	93.288

QUADRO I-6
ENSINO RURAL E URBANO NO NÍVEL PRIMÁRIO

	URBANA		RURAL		TOTAL	
	1947	1962	1947	1962	1947	1962
Unidades.....	33,4	27,5	66,6	72,5	100,0	100,0
Matrícula Geral.....	60,9	61,9	39,1	38,1	100,0	100,0
Matrícula Efetiva.....	60,8	62,5	39,2	37,5	100,0	100,0
Corpo Docente.....	65,4	64,6	34,6	35,4	100,0	100,0

por classe de alunos seja em média de 30, verifica-se que, para cada classe de 2ª série haveria 2,5 de 1ª série, para cada de 3ª há 3,3 de 1ª, para cada de 4ª há 5 de 1ª.

Assim, os três turnos são mais para atender alunos de 1ª e 2ª séries, de modo que a matrícula média por unidade decresce ainda que cresçam as matrículas gerais, se o mesmo acontece com as unidades, sem que se corrija a deserção nas 1ª e 2ª séries. Além disso, enquanto de 1958 a 1962, as matrículas cresceram em pouco mais de 25%, o número de salas de aula aumentou em mais de 37%. Em 1958 estimava-se a existência de 125 mil salas de aula (2) no ensino primário comum brasileiro, enquanto que, em 1962, o SEEC assinalava que seu número subira a 172 mil; desse modo, o número de matrículas por sala passou (1958/1962) de 54 para 49.

A relação alunos efetivos por docente é maior na zona rural (29) do que na zona urbana (25). Assim, a produtividade do corpo docente urbano pode ser considerada bastante inferior à do professorado rural, sob o ponto de vista de sua utilização: além

(2) CORRÊA, Arlindo Lopes — *Educação e Desenvolvimento Econômico no Brasil*, CONSULTEC — Rio. 1963.

do menor número de alunos a que servem, a duração das aulas se reduziu a 3 ou 3,5 horas diárias, em função do terceiro turno. Para o Brasil como um todo, de 1947 a 1962 houve queda da relação «alunos por professor», de 39 para 31, o que pode ter derivado, também da transformação, na zona rural, das turmas heterogêneas, mais numerosas, em turmas homogêneas, menos numerosas, porém mais eficientes sob o ponto de vista pedagógico. O regime de três turnos nas cidades pode ter tornado cada turma, isoladamente, menos numerosa, embora em conjunto permita maior atendimento.

Relativamente ao padrão dos prédios escolares, observações feitas em meados da década passada, para as regiões Sul e Nordeste (3), davam conta de suas características mais importantes: os das áreas urbanas mais desenvolvidas — prédios próprios e definitivos — situados nas áreas residenciais, melhor dotados de instalações, com salas especiais para o ensino e a prática de artes aplicadas, biblioteca, museu, auditório, pátio coberto, áreas livres e jardim, sempre superlotados e em número reduzidíssimo; os prédios adaptados, com condições pouco satisfatórias, não obedecendo a qualquer princípio básico de arquitetura escolar, geralmente alugados e com adaptações sumárias; os prédios provisórios, em sua grande maioria alugados e nos quais não se faz nenhuma adaptação, usando-se-os tais como encontrados quando da locação.

O padrão dos prédios escolares melhorou consideravelmente: em 1958, dos 77 mil existentes, apenas 28 mil tinham sido construídos com fins educacionais, somente 12 mil possuíam água encanada, 19 mil dispunham de iluminação elétrica e 13 mil eram dotados de esgotos; em 1962, dos 98 mil prédios recenseados, 43 mil eram destinados especificamente ao uso em educação, 17 mil tinham água encanada, 22 mil apresentavam instalações elétricas e 21 mil possuíam sistema de esgotos.

De qualquer modo, deve-se frisar, a precariedade de instalações ainda é relevante para o aproveitamento escolar. Evidentemente, não se pode deixar de considerar a validade de certas soluções

(3) MOREIRA, J. Roberto — *A Direção da Escola Primária* in «Revista do GBPE», n.º 68, págs. 62 a 99, CBPE, Rio, 1957.

emergenciais para a criação de maiores possibilidades de oferecimento de vagas à população infantil. A escola primária brasileira é, ainda, muito modesta e de pequenas dimensões: em 1962, dos 98 mil prédios citados, 78 mil tinham uma única sala; 7 mil possuíam duas salas; 3 mil dispunham de 3 salas e apenas 10 mil eram dotados de 4 e mais salas. Nesse mesmo ano, por Unidade da Federação, as características desses prédios eram as constantes do Quadro I-7.

Ainda na investigação realizada em meados da década passada, concluiu-se que as escolas brasileiras eram de 5 tipos:

a) de uma só classe heterogênea (4) (escola isolada ou escola rural);

b) de 2 a 4 classes heterogêneas (geralmente conhecidas como escolas reunidas, e localizadas em comunidades urbanas de menos de dois mil habitantes);

c) de 4 a 8 classes homogêneas (pequenos grupos escolares, em pequenas comunidades urbanas de menos de cinco mil habitantes);

d) de 9 a 15 classes homogêneas (grupos escolares médios, em comunidades urbanas de mais de cinco mil habitantes, ou em áreas suburbanas);

e) de 16 e mais classes homogêneas (grandes grupos escolares, próprios de comunidades urbanas de mais de vinte mil habitantes) .

As escolas isoladas, de uma só classe, podem ser responsabilizadas por parcela relevante da deserção escolar que, no caso, é imposta ao aluno e deriva do fato de os estudantes não poderem praticamente continuar os estudos em séries mais avançadas ou,

(4) O critério de homogeneidade utilizado na classificação acima é muito particular, pois lhe dá o significado de classe que tem um mesmo programa para todos os alunos nela presentes, um professor regente que os submete aos mesmos métodos pedagógicos e lhes solicita a mesma soma de aprendizagem. Na verdade, porém, os alunos diferem grandemente entre si, quer quanto à idade, quer quanto à aprendizagem real. As outras, as consideradas heterogêneas, são as que têm sob a regência da mesma professora, alunos do primeiro grau escolar e dos graus subsequentes. As demais são escolas propriamente urbanas, geralmente construídas com maiores disponibilidades de espaço, embora, devido à crescente procura de escolas, correlata ao crescimento urbano do Brasil, se vejam superlotadas e funcionando em dois ou mais turnos diários.

QUADRO I-7
CARACTERÍSTICAS DOS PRÉDIOS ESCOLARES PRIMÁRIOS NO BRASIL — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	CONSTRUÍDAS PARA FINS ESCOLARES	COM ESGOTO	COM ENERGIA ELÉTRICA	COM ÁGUA ENCANADA	TOTAL DE PRÉDIOS EXISTENTES
Distrito Federal.....	48	51	49	45	63
Alagoas.....	484	449	449	216	1.813
Amazonas.....	153	160	201	129	1.420
Bahia (*).....	1.561	1.827	2.245	1.194	8.721
Ceará.....	617	218	975	441	7.157
Espirito Santo.....	1.419	736	557	554	2.644
Goiás.....	1.090	356	401	268	2.317
Guanabara.....	404	1.283	1.258	1.280	1.283
Maranhão.....	490	66	307	85	2.406
Mato Grosso.....	779	353	253	239	1.672
Minas Gerais.....	5.366	2.603	2.515	2.598	13.093
Pará.....	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
Paraíba.....	781	595	660	301	3.453
Paraná.....	5.496	1.071	751	671	6.950
Pernambuco.....	1.379	247	2.654	1.180	8.176
Piauí.....	318	70	115	56	1.440
Rio de Janeiro.....	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
Rio Grande do Norte.....	509	234	554	234	2.626
Rio Grande do Sul.....	9.824	2.886	2.125	2.162	12.789
Santa Catarina.....	3.693	598	496	534	5.300
São Paulo.....	8.015	6.729	5.464	4.599	12.751
Sergipe.....	376	27	368	156	1.353
Acre.....	119	37	58	22	226
Amapá (*).....	96	21	32	35	131
Rondônia (*).....	72	16	24	23	134
Roraima.....	19	9	9	8	31
BRASIL.....	43.108	20.542	22.398	17.030	97.948

FONTE: — SEEC

Observações: (*) Dados de 1961

(—) Dados não disponíveis

quando o fazem, não disporem de condições mínimas de aproveitamento escolar. Se fôsse possível recrutar um maior número de professores primários na zona rural, ou ocupar os existentes por maior período de tempo por dia, haveria a solução de transformar cada classe heterogênea — que funciona em apenas um turno — em, pelo menos, três classes homogêneas — funcionando em três turnos diários. Tal prática diminuiria a relação alunos-professor, mas traria sensíveis melhorias no aproveitamento escolar e reduziria grandemente a deserção aí verificada.

O Quadro I-8 contém a distribuição das unidades escolares brasileiras, em 1962, para o ensino primário, segundo dependência administrativa. A pequena escola municipal predomina numéricamente, mesmo sobre as unidades estaduais, embora estas abriguem maior efetivo discente.

QUADRO I-8

ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM-UNIDADES ESCOLARES — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
Distrito Federal.....	63	(...)	(...)	(...)	63
Alagoas.....	1.811	(...)	220	1.329	262
Amazonas.....	1.429	1	1.372	(...)	56
Bahia (*).....	7.718	(...)	2.889	4.180	649
Ceará.....	6.626	(...)	1.528	4.456	642
Espírito Santo.....	3.015	(...)	2.452	505	58
Goiás.....	2.349	9	1.240	878	228
Guanabara.....	1.285	(...)	416	(...)	867
Maranhão.....	2.375	(...)	264	1.841	268
Mato Grosso.....	1.655	(...)	1.242	260	151
Minas Gerais.....	15.585	40	4.944	7.957	642
Pará (*).....	2.199	50	1.375	628	148
Paraíba.....	3.258	66	1.068	1.916	208
Paraná.....	6.970	(...)	3.659	3.099	212
Pernambuco.....	7.708	14	1.476	4.672	1.546
Piauí.....	1.405	(...)	518	753	132
Rio de Janeiro.....	3.818	6	1.615	1.539	658
Rio Grande do Norte.....	2.801	3	1.097	1.206	495
Rio Grande do Sul.....	12.635	1	2.642	8.961	1.029
Santa Catarina.....	5.245	(...)	3.303	1.861	81
São Paulo.....	15.689	(...)	11.968	2.884	837
Sergipe.....	1.241	(...)	546	554	141
Acre.....	1.234	(...)	191	32	11
Amapá (*).....	151	106	(...)	5	20
Rondônia.....	161	152	(...)	(...)	9
Roraima.....	39	34	(...)	(...)	5
BRASIL.....	105.433	482	46.023	49.516	9.412

FONTE: SEEC

Observações: (*) Dados de 1961

(...) Inexistentes

Com os resultados do Censo Escolar de 1964 e o conhecimento perfeito dos *deficits* de atendimento e sua distribuição geográfica, poder-se-á planejar, ao nível local, o zoneamento para a expansão das escolas primárias que suprimam êsse grave problema da educação brasileira, ao menos para as regiões onde a demografia extremamente rarefeita e dispersa não impeça tal prática. Ao mesmo tempo, o conhecimento das características dos prédios já em utilização e seus aspectos negativos permitirá um progressivo ataque aos pontos de maior gravidade. De tôdas as demais pesquisas que possam ser feitas a curto prazo, à exclusão das relativas ao Censo, a que poderá trazer maior impacto sôbre a efficientização do ensino primário será aquela que já se acha em andamento no SEEC, classificando e quantificando as escolas isoladas e reunidas, bem como as limitações que as mesmas impõem ao seguimento dos cursos respectivos pelos discentes.

Em relação ao equipamento escolar e ao material didático, a situação do ensino primário brasileiro é, em certas regiões mais pobres, dramática: as carteiras, as mesas, as cadeiras, são muitas vezes, na zona rural, substituídas pelo banco simples, que serve ao mesmo tempo para sentar e escrever, neste último caso ficando as crianças ajoelhadas no chão. Mesmo em regiões menos pobres há falta de mapas, quadros, gravuras, material de modelagem, isso sem falar em equipamento mais sofisticado, do tipo áudio-visual (projetores, fonógrafos, rádios, etc), praticamente inexistente.

Há necessidade urgente no Brasil, onde grande parte do corpo docente não tem especialização pedagógica adequada, de se adotar o uso disseminado de manuais para os mestres, que lhes ofereçam o que e como ensinar. Ao mesmo tempo, é preciso que se efetuem pesquisas sôbre material de ensino, de fabricação simples, rápida e barata. Prédios, equipamentos e material escolar deficientes acarretam — só aparentemente, porém — um custo baixíssimo para

o ensino primário brasileiro. Na realidade, sua influência sobre o aproveitamento escolar, somada à dos demais fatores negativos desse nível de ensino no País, é de tal ordem que o custo real, isto é, por aluno graduado na 4ª série, excede a média constatada nos países subdesenvolvidos e se aproxima da de vários países europeus, tidos como desenvolvidos.

3.2.3 — Corpo docente

Conforme já se observou na Parte I, há um apêlo cada vez mais intenso ao professor leigo no Brasil. O Censo Escolar de 1964 revelou que parcelas ponderáveis do corpo docente brasileiro não possuem sequer curso primário completo.

A ampliação do atendimento escolar no País — exigência do processo de desenvolvimento político e social — tem trazido como conseqüência uma queda de eficiência no ensino primário. No setor urbano diminuiu expressivamente a relação alunos-professor, reduzindo-se também a carga horária dos mestres e alunos — com a adoção do regime de três turnos diários — e mantendo-se em níveis elevados as taxas de reprovação e de deserção.

A distribuição do corpo docente primário, em 1962, segundo dependência administrativa, função e especialização pedagógica, por Unidade da Federação, está consubstanciada no Quadro I-9.

O treinamento intensivo do professorado leigo se vem fazendo no País, conforme foi explicado na Parte I. É preciso que tal prática se estenda a grupos cada vez maiores, e que estímulos salariais sejam criados para êsses mestres, à medida que forem melhorando suas condições técnico-pedagógicas.

É evidente que o baixo aproveitamento do ensino primário comum brasileiro está intimamente ligado, entre outras coisas, ao nível qualitativo do corpo docente, conforme já se mostrou na

ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM — CORPO DOCENTE — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNI- CIPAL	PARTI- CULAR	NORMA- LISTAS	NÃO NORMA- LISTAS	REGÊNCIA	SEM REGÊNCIA
Distrito Federal.....	621	(...)	(...)	(...)	621	556	65	578	43
Alagoas.....	3.114	(...)	1.034	1.495	585	1.257	1.857	2.988	726
Amazonas.....	2.756	(...)	2.408	341	341	1.871	1.885	2.546	210
Bahia (*).....	12.961	(...)	6.704	4.520	1.737	7.756	5.205	12.521	440
Ceará.....	10.036	(...)	3.138	4.841	2.057	3.309	6.727	9.715	321
Espírito Santo.....	5.175	(...)	4.469	1.520	186	3.297	1.878	4.766	419
Goiás.....	5.827	39	3.711	1.054	1.023	1.787	4.040	5.605	224
Mato Grosso.....	14.262	(...)	9.541	2.223	4.721	1.077	3.046	13.051	1.211
Mato Grosso do Sul.....	4.125	(...)	1.137	402	765	925	3.500	4.160	146
Minas Gerais.....	39.455	126	27.649	8.852	2.852	23.198	16.257	26.002	2.453
Pará.....	4.181	124	2.777	782	498	901	3.280	4.094	87
Paraná.....	5.741	90	2.684	2.234	735	1.351	4.390	5.225	516
Pernambuco.....	20.518	(...)	15.452	3.838	1.228	6.014	14.504	15.602	4.916
Pernambuco do Sul.....	13.103	(...)	4.757	5.230	3.092	7.194	5.909	13.103	(...)
Piauí.....	2.715	(...)	1.403	847	465	910	1.805	2.545	170
Rio de Janeiro.....	14.561	35	8.487	3.149	2.890	8.821	5.740	12.942	1.619
Rio Grande do Norte.....	4.839	15	2.527	1.404	893	935	3.904	4.839	(...)
Rio Grande do Sul.....	35.104	2	17.252	13.487	4.363	15.935	19.169	32.364	2.740
Santa Catarina.....	11.277	(...)	8.669	2.158	4.450	4.754	6.523	10.466	811
São Paulo.....	56.559	(...)	47.114	5.260	3.985	56.000	1.359	45.747	10.612
Sergipe.....	1.993	(...)	1.095	582	316	467	1.526	1.777	216
Acre.....	574	(...)	464	41	69	152	442	523	51
Amapá (*).....	347	235	(...)	13	99	121	226	303	44
Roraima.....	321	280	(...)	(...)	41	82	239	277	44
Roraima.....	112	84	(...)	(...)	28	63	49	111	1
BRASIL.....	274.500	1.061	175.636	62.908	34.895	156.785	117.715	245.815	28.685

Fonte: SEEC

Observar: (*) Dados de 1961

(...) Inexistente

Parte I, o que aconselha as medidas urgentes acima citadas. Igualmente, a expansão do atendimento à população escolarizável primária, no País, encontra na falta de mestres um obstáculo intransponível.

3.2.4 — Dependência administrativa

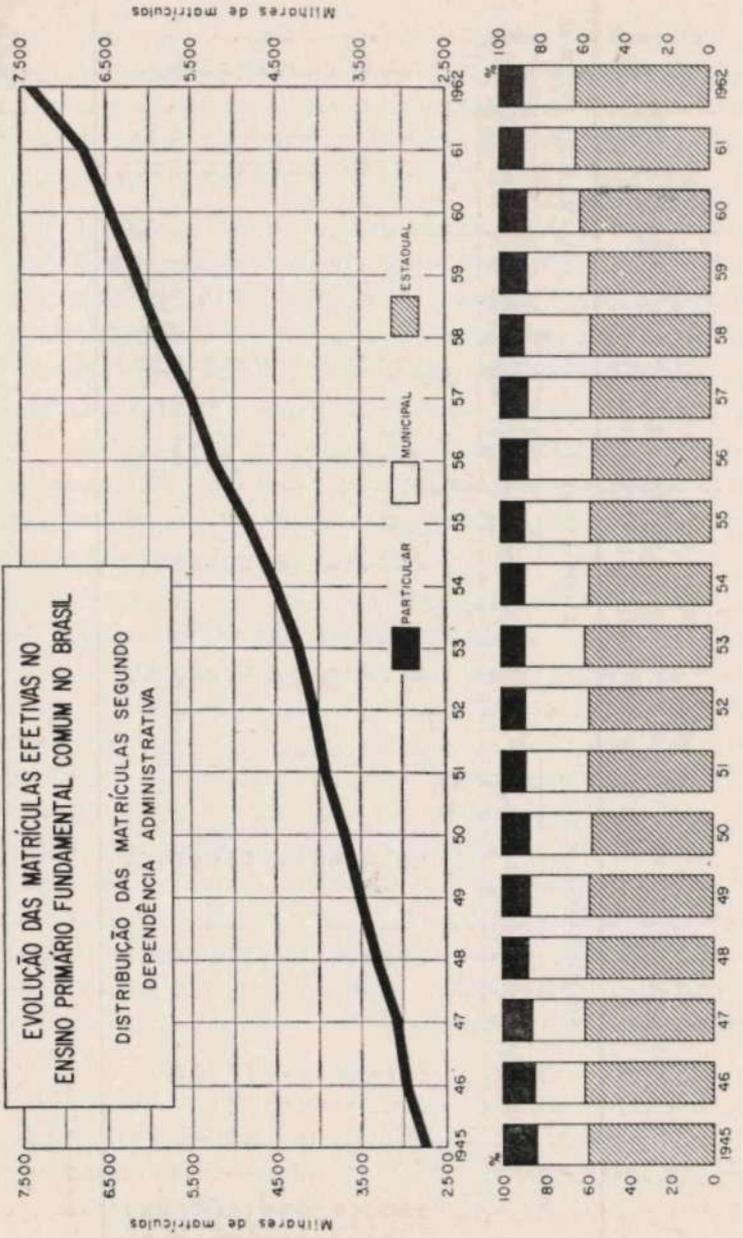
A responsabilidade pelo ensino primário no Brasil está dividida conforme mostra o Quadro I-10 e o gráfico que o segue.

Expressando os resultados do Quadro I-10 em termos percentuais, chega-se ao Quadro I-11, no qual se verifica que a responsabilidade do ensino fundamental comum recai preponderantemente sobre as administrações estaduais e municipais; o atendimento pelo poder estadual, por sua vez, é bastante superior ao realizado pelos municípios, dotados de maior número de estabelecimento educacionais, porém com menores índices de matrículas por unidade escolar. Quanto ao ensino particular, que atende preferencialmente às parcelas da população de renda familiar mais elevada, permanece estabilizado, tendendo a longo prazo a diminuir sua participação relativa, pela extensão do atendimento escolar público a componentes de substratos mais pobres da população do País. À medida que o ensino público vai-se ampliando e se tornando qualitativamente mais adequado, só as classes realmente ricas acorrem às escolas primárias privadas.

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL COMUM NO BRASIL

ANO	UNIDADES ESCOLARES			CORPO DOCENTE			MATRÍCULAS EFETIVAS					
	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
1945.....	5	19.459	13.959	5.908	7	50.557	19.645	13.616	146	1.640.501	672.845	428.233
1946.....	4	20.781	14.844	5.737	6	54.585	20.263	13.478	147	1.756.723	693.765	437.324
1947.....	3	21.655	16.106	5.641	3	58.259	21.405	13.641	142	1.865.836	757.549	440.248
1948.....	3	22.762	19.903	5.824	3	61.616	25.004	13.988	119	1.966.673	901.166	433.126
1949.....	3	23.444	23.223	5.956	4	64.277	28.849	14.004	157	2.030.231	1.010.763	437.911
1950.....	5	25.040	26.244	6.384	6	68.257	32.212	15.024	264	2.130.516	1.114.374	464.733
1951.....	9	26.961	27.427	6.123	9	73.183	33.737	14.990	283	2.273.165	1.154.873	462.858
1952.....	6	28.015	29.240	5.964	8	76.856	35.863	15.729	462	2.365.932	1.201.221	467.579
1953.....	5	29.481	30.901	6.144	12	81.479	38.120	16.264	216	2.490.663	1.234.702	486.578
1954.....	35	31.398	34.314	6.627	62	87.379	42.761	17.753	2.197	2.612.455	1.341.840	527.528
1955.....	272	31.666	37.637	7.418	608	91.201	47.541	19.459	17.218	2.700.812	1.472.167	582.150
1956.....	275	33.038	41.392	8.245	625	97.705	52.185	22.243	17.589	2.912.232	1.602.354	651.749
1957.....	289	34.983	42.575	8.622	688	104.816	54.482	25.990	20.950	3.111.574	1.661.300	692.646
1958.....	358	36.766	44.152	8.894	824	114.208	58.165	24.786	25.702	3.318.405	1.758.380	722.420
1959.....	403	37.251	46.281	9.108	907	121.945	61.892	26.745	25.549	3.483.810	1.845.084	749.950
1960.....	504	41.681	45.133	9.252	1.156	142.287	55.709	27.455	31.357	4.002.206	1.617.611	772.469
1961.....	528	43.982	45.669	9.071	1.208	156.992	57.451	28.637	33.136	4.268.672	1.645.001	795.589
1962.....	482	46.023	49.516	9.412	1.061	175.656	62.908	34.895	27.424	4.631.390	1.750.579	954.354

Fonte, SEEC



QUADRO I-II

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS GRANDEZAS RELATIVAS AO ENSINO FUNDAMENTAL COMUM
SEGUNDO A DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

ANO	UNIDADES ESCOLARES				CORPO DOCENTE				MATRÍCULAS EFETIVAS			
	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1945.....	(*)	50	55	15	(*)	60	25	17	(*)	59	25	16
1946.....	(*)	50	56	14	(*)	62	23	15	(*)	61	24	15
1947.....	(*)	50	57	13	(*)	62	25	15	(*)	61	25	14
1948.....	(*)	47	41	12	(*)	61	25	14	(*)	60	27	13
1949.....	(*)	45	44	11	(*)	60	27	13	(*)	58	29	13
1950.....	(*)	43	46	11	(*)	58	29	13	(*)	57	30	15
1951.....	(*)	45	45	10	(*)	60	28	12	(*)	58	30	12
1952.....	(*)	45	46	9	(*)	60	28	12	(*)	58	30	12
1953.....	(*)	45	46	9	(*)	60	28	12	(*)	59	29	12
1954.....	(*)	44	47	9	(*)	59	29	12	(*)	58	30	12
1955.....	(*)	41	49	10	1%	57	30	12	(*)	57	31	12
1956.....	(*)	40	50	10	(*)	57	30	13	(*)	56	31	13
1957.....	(*)	40	50	10	(*)	57	30	13	(*)	57	30	13
1958.....	(*)	41	49	10	(*)	58	29	13	1%	57	30	13
1959.....	(*)	40	50	10	(*)	58	29	13	(*)	57	30	13
1960.....	(*)	43	47	10	(*)	63	24	13	(*)	62	25	13
1961.....	(*)	45	46	9	(*)	65	23	12	(*)	63	24	12
1962.....	(*)	44	47	9	(*)	64	23	13	(*)	63	24	12

Observação: O sinal (*) indica percentagem inferior a 1%.

3.2.5 — O aluno e o aproveitamento escolar

A clientela do ensino primário comum é constituída por crianças de tôdas as classes sociais e níveis econômicos, o que tem uma influência marcante sôbre o panorama dêsse nível educacional, cuja produtividade, baixíssima, conforme já se viu na Parte I, sugere os grandes problemas que o afligem.

No ensino primário, os indicadores de tais problemas são: a) os elevados índices de reprovações, que atingem 41,4% do total da matrícula geral; b) a deserção imediata que corresponde a 14% da matrícula geral; c) a deserção ao longo do curso, que é assustadora, pois de cada 100 alunos que ingressam na 1^a série primária, apenas 18 chegam à 4^a série. As causas dêsses fenômenos, que ocasionam baixa produtividade para o sistema, são bem definidas qualitativamente, não existindo, porém, estudos sôbre sua expressão quantitativa. Êsses fatôres podem ser grupados em dois sistemas principais:

a) Endógenos ao Sistema Educacional: a qualificação do corpo docente (44% dos mestres primários brasileiros não são normalistas); horários reduzidos (nas zonas urbanas densamente povoadas é usual a adoção de 3 turnos diurnos que influem decisivamente no nível de aproveitamento); currículos inadequados (divorciados da realidade ambiente, especialmente na zona rural); instalações precárias (80% das escolas têm uma única sala, várias abrigando classes heterogêneas, o que reduz o nível de aprendizado, e, em outras regiões, a escola de uma única sala, para preservar certa homogeneidade de turmas, não possui classes além da 2^a e mesmo 1^a série); falta de material escolar; falta de supervisão pedagógica; programas excessivos; critério seletivo de promoção, demasiado alto (afastado da realidade); e a mobilidade do professor;

b) Exógenos ao Sistema Escolar: características individuais do aluno (níveis de saúde mental e física): as condições econômicas de sua família (necessidade de ativação em idades tenras, especialmente na zona rural, onde o absenteísmo cresce nas épocas de colheita); nível econômico impedindo a compra de calçado, alimento,

material escolar, etc.; meio ambiente desfavorável (desenvolvimento da comunidade, nível cultural dos pais); dificuldade de acesso à escola (dispersão demográfica e falta de transporte) .

Além disso, os *deficits* de escolarização ainda continuam elevados, da ordem de 34% da população entre 7 e 11 anos, e têm caráter mais grave em certas regiões, como o Nordeste (47%), e na zona rural.

A deserção imediata já foi quantificada, para o nível primário, na Parte I. O Quadro I-12 mostra a relação, por séries, entre matrícula geral e efetiva, permitindo observar que a deserção imediata é bastante mais pronunciada nas séries iniciais do curso; os Quadros I-13 e I-14 mostram as matrículas geral e efetiva, por séries, nas várias Unidades da Federação em 1962.

É interessante notar que a deserção imediata se mantém elevada no decorrer de tôdas as séries do curso primário, o que não ocorre com a deserção mediata, entre uma série e outra — a qual, como se mostrará adiante, é sobretudo intensa entre as 1ª e 2ª séries.

QUADRO I-12

DESERÇÃO IMEDIATA NO ENSINO PRIMÁRIO BRASILEIRO

(% DA MATRÍCULA GERAL)

A N O	1.ª Série (%)	2.ª Série (%)	3.ª Série (%)	4.ª Série (%)	5.ª Série (%)
1947.....	16	15	14	15	15
1948.....	16	16	15	13	14
1949.....	16	15	14	13	14
1950.....	15	15	14	13	16
1951.....	15	14	14	12	14
1952.....	15	15	14	12	14
1953.....	14	15	14	12	15
1954.....	15	15	15	13	15
1955.....	15	15	15	13	15
1956.....	16	14	16	13	15
1957.....	15	14	12	11	16
1958.....	15	14	13	12	17
1959.....	15	14	13	11	16
1960.....	15	14	13	12	10
1961.....	15	14	13	11	11
1962.....	14	14	12	11	11

Quadro I-13

ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM — MATRÍCULA GERAL EM 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
Distrito Federal.....	24.453	11.705	5.151	3.572	2.651	1.374	—
Aluoos.....	110.672	79.177	16.145	9.711	5.228	411	—
Amazonas.....	76.279	51.389	12.051	6.394	4.099	2.346	—
Bahia (*).....	450.876	275.505	78.775	50.211	29.466	16.829	—
Ceará.....	259.977	172.961	40.391	22.896	14.178	9.551	—
Espírito Santo.....	183.720	97.311	37.515	27.172	16.838	4.884	—
Goias.....	224.110	136.677	41.601	26.211	14.533	5.085	3
Goiabara.....	453.459	146.814	53.444	63.939	76.473	54.235	29.563
Marabão.....	142.902	86.405	28.835	14.776	8.297	4.530	—
Mato Grosso.....	120.315	75.424	23.648	10.852	7.625	2.168	—
Minas Gerais.....	1.310.799	686.463	289.879	204.977	111.559	17.907	34
Para (*).....	162.933	104.150	29.404	19.106	10.273	—	—
Parabá.....	174.869	115.967	28.495	17.698	9.214	3.485	—
Paraná.....	481.174	264.055	102.714	70.304	41.377	2.700	24
Paraná.....	440.447	271.524	70.703	47.593	30.687	19.977	—
Pernambuco.....	99.799	67.123	16.494	8.731	4.131	2.520	—
Piauí.....	430.900	229.487	82.146	63.355	37.847	17.765	—
Rio de Janeiro.....	162.155	95.612	31.710	18.749	9.375	6.709	—
Rio Grande do Norte.....	901.990	389.997	177.189	151.094	112.024	67.055	3.731
Rio Grande do Sul.....	365.181	183.749	81.769	57.148	35.099	7.114	302
Santa Catarina.....	1.829.715	697.402	485.415	302.985	247.879	36.094	—
São Paulo.....	72.409	53.249	10.238	5.519	3.303	—	—
Sergipe.....	14.546	9.420	2.288	1.576	1.122	140	—
Acre.....	111.843	8.050	1.663	1.399	731	—	—
Amapá (*).....	9.081	5.265	1.671	1.154	521	370	—
Roraima.....	3.334	1.610	691	499	367	167	—
BRASIL.....	8.517.699	4.316.711	1.749.425	1.237.591	836.870	(**) 283.355	33.657

FONTE: SEEC

Observações: (*) Dados de 1961

(**) Considerando o número de candidatos aos exames de admissão ao ginásio, em fins de 1962 e comços de 1963, é possível estimar que a soma das matrículas na 5.ª série e nos cursos de admissão (espécie de 5.ª série extra-escola primária) ultrapassou 520 000.

ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM - MATRÍCULA EFETIVA EM 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
Distrito Federal.....	18 345	8 080	3 802	2 759	1 960	1 054	—
Alagoas.....	99 720	71 271	14 020	8 681	4 804	350	—
Amapá.....	66 662	44 725	10 608	5 600	3 643	2 088	—
Amazonas.....	411 068	251 730	71 932	45 400	26 591	15 305	—
Bahia (*).....	324 120	155 467	36 360	20 833	12 801	8 650	—
Ceará.....	152 446	78 329	32 035	23 991	14 569	4 222	—
Espírito Santo.....	176 168	108 218	32 135	20 555	11 709	3 748	—
Goias.....	412 077	130 478	46 456	80 369	70 865	60 435	3
Guanabara.....	130 664	80 041	25 475	13 496	7 522	4 121	—
Maranhão.....	102 815	64 068	20 565	9 366	6 881	1 805	—
Mato Grosso.....	1 156 967	598 626	257 000	182 720	101 993	16 618	34
Minas Gerais.....	150 550	97 096	26 787	17 044	9 113	—	—
Paraná.....	159 839	106 648	28 173	15 842	8 091	3 085	—
Paraná.....	411 154	221 299	88 948	61 450	37 174	2 333	10
Pernambuco.....	377 869	232 885	60 288	40 935	26 440	17 293	—
Pernambuco.....	91 175	61 653	15 136	7 766	4 366	2 254	—
Piauí.....	401 101	212 745	76 595	59 325	35 559	16 877	—
Rio de Janeiro.....	134 246	80 796	24 473	15 148	7 992	5 837	—
Rio Grande do Norte.....	768 831	329 877	152 920	129 107	96 289	57 601	3 037
Rio Grande do Sul.....	317 040	158 744	71 589	49 780	30 507	6 100	269
Santa Catarina.....	1 487 979	527 195	398 568	310 317	221 959	29 940	—
São Paulo.....	70 742	52 211	10 067	5 299	3 165	—	—
Sergipe.....	12 134	7 814	1 922	1 302	976	120	—
Acre.....	9 810	6 672	1 405	1 136	597	—	—
Amapá (*).....	7 452	4 338	1 341	993	467	313	—
Rondônia.....	2 778	1 338	581	411	303	146	—
Roraima.....	—	—	—	—	—	—	—
BRASIL.....	7 363 747	3 692 424	1 507 897	1 135 814	746 334	250 431	30 847

FONTE: SEEC

Observações: (*) Dados de 1961.

(**) Provavelmente da ordem de 500 mil, se forem computadas como de 5.ª série, as matrículas nos cursos de admissão ao ginásio.

Em relação às reprovações deve-se observar que sua incidência é elevadíssima na 1ª série (confrontar o Quadro I-14 com o Quadro I-15, apresentado adiante), atingindo aí cêrca de 45% das matrículas efetivas e decrescendo nas demais séries, até chegar a 10% na 6ª série.

QUADRO I-15
APROVAÇÕES SEGUNDO SÉRIES NO ENSINO PRIMÁRIO COMUM — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
D. Federal.....	4.875	2.941	2.159	1.587	882	(...)
Alagoas.....	32.572	10.138	6.105	5.526	262	(...)
Amazonas.....	37.086	9.150	4.755	3.058	1.818	(...)
Bahia (*).....	122.027	48.042	31.540	20.001	15.053	(...)
Ceará.....	105.523	28.543	17.168	10.812	7.286	(...)
E. Santo.....	36.790	25.923	18.980	11.851	5.546	(...)
Goiás.....	62.608	22.490	14.453	9.282	2.654	(...)
Guanabara.....	118.928	44.044	85.457	68.585	47.927	25.100
Maranhão.....	41.216	16.716	9.365	5.205	3.151	(...)
Mato Grosso.....	42.210	16.280	7.349	5.590	1.225	(...)
Minas Gerais.....	306.210	175.410	129.790	84.375	11.105	51
Pará (*).....	51.255	18.844	12.249	6.639	(...)	(...)
Paraíba.....	50.657	17.241	10.313	5.153	2.033	(...)
Paraná.....	110.567	69.357	48.304	31.713	2.007	(...)
Pernambuco.....	156.537	49.480	34.458	22.466	14.410	(...)
Piauí.....	38.952	10.965	5.920	5.505	1.989	(...)
Rio de Janeiro.....	168.900	68.731	53.380	32.819	15.208	(...)
R. G. do Norte.....	36.330	14.569	9.693	5.455	4.320	(...)
R. G. do Sul.....	160.388	112.047	86.744	62.652	45.579	1.975
Sta. Catarina.....	78.407	52.474	39.100	25.529	4.502	257
São Paulo.....	345.189	291.998	254.470	206.815	24.936	(...)
Sergipe.....	12.978	5.285	3.249	2.424	(...)	(...)
Acre.....	3.097	1.498	997	696	91	(...)
Amapá (*).....	3.719	1.151	665	413	(...)	(...)
Rondônia.....	2.064	800	654	310	246	(...)
Roraima.....	685	430	286	220	138	(...)
BRASIL.....	2.128.323	1.114.545	885.593	630.639	206.168	27.545

FONTE: SEEC.

Observações: (*) Dados de 1961.

(...) Inexistente.

O Quadro I-16 mostra, lado a lado, para as várias Unidades da Federação e segundo dependência administrativa, respectivamente as matrículas efetivas e aprovações no ensino primário comum em 1962. Depreende-se do quadro, de imediato, que o índice de reprovações é elevadíssimo nos estabelecimentos municipais, onde atinge a quase 50% das matrículas efetivas. Tal fato condiz com a situação do corpo docente nessas escolas, com a precariedade de instalações e as condições desfavoráveis do corpo discente das áreas rurais do País, onde as escolas são predominantemente municipais.

QUADRO I-16
 ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM — MATRÍCULA EFETIVA E APROVAÇÕES EM 1962,
 SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL	FEDERAL		ESTADUAL		MUNICIPAL		PARTICULAR	
		MATRÍCULA EFETIVA	APROVAÇÕES						
Distrito Federal.....	12.444	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	18.345	12.444
Alagoas.....	52.605	(...)	(...)	30.769	19.041	51.054	21.452	17.653	12.110
Amazonas.....	55.847	151	144	57.926	48.625	(...)	(...)	8.585	7.080
Bahia (*).....	234.665	(...)	(...)	209.553	129.038	153.226	70.267	48.289	35.358
Ceará.....	167.532	(...)	(...)	78.642	58.189	105.300	66.860	50.178	42.283
Espírito Santo.....	96.870	(...)	(...)	131.237	84.818	16.121	8.025	5.088	4.029
Goiás.....	111.487	644	389	115.890	73.321	31.304	16.349	28.320	21.428
Guanabara.....	388.039	(...)	(...)	297.880	293.058	(...)	(...)	114.197	94.981
Maranhão.....	75.653	(...)	(...)	34.324	21.640	74.257	38.849	22.075	15.164
Mat. Grosso.....	73.227	(...)	(...)	68.797	47.779	9.252	6.249	24.786	19.199
Minas Gerais.....	706.921	3.740	2.019	795.436	503.876	287.050	146.652	70.771	54.374
Pará (*).....	88.967	3.615	2.431	102.282	69.651	27.202	14.317	17.451	12.568
Paraná.....	85.397	2.403	1.357	70.069	36.513	63.345	33.785	24.024	13.744
Pernambuco.....	261.948	(...)	(...)	275.448	181.442	103.577	53.906	32.159	26.600
Piauí.....	277.351	871	785	136.274	111.815	149.027	91.115	91.637	73.640
Pernambuco.....	61.331	(...)	(...)	50.704	34.444	26.706	16.552	13.765	10.335
Rio de Janeiro.....	339.038	854	510	212.393	197.649	98.562	71.424	89.312	69.455
Rio Grande do Norte.....	70.367	337	213	70.471	37.649	37.629	17.395	25.809	15.210
Rio Grande do Sul.....	467.385	57	17	349.738	201.044	304.682	176.048	114.374	90.476
Santa Catarina.....	200.249	(...)	(...)	246.275	155.921	56.316	32.921	14.458	11.407
São Paulo.....	1.125.408	(...)	(...)	1.249.443	938.285	130.786	92.825	107.750	92.298
Sergipe.....	25.954	(...)	(...)	38.053	12.226	23.584	5.600	9.105	6.108
Acre.....	6.579	(...)	(...)	9.786	4.917	(...)	(...)	1.229	1.259
Amapá (*).....	5.938	5.667	3.916	(...)	(...)	391	265	1.568	1.259
Roraima.....	4.074	6.309	3.513	(...)	(...)	(...)	(...)	2.852	1.757
Roraima.....	1.759	1.916	1.092	(...)	(...)	(...)	(...)	1.143	561
BRASIL.....	4.992.611	27.424	16.384	4.631.390	3.250.837	1.750.579	981.185	954.354	744.205

FONTE: SEEC.

Observações: (*) Dados de 1961.

(...) Inexistente

A ação conjunta da deserção imediata, da reprovação e da deserção mediata traduz-se pela perda maciça nos efetivos discentes ao longo do curso e pela obtenção de uma percentagem reduzida de conclusões de curso. Na turma de 1ª série em 1958, por exemplo, existiam 3.703 mil alunos, reduzidos, na 2ª série, em 1959, a 1.523 mil; na 3ª série, em 1960, o grupo se reduziu a 1.129 mil; na 4ª série, em 1961, era de apenas 753 mil, dos quais 514 mil concluíram o curso. Tomando o custo anual de US\$ 16/aluno-ano, o curso todo custaria US\$ 64/aluno, se não houvesse reprovação e deserção. No entanto, feitos os cálculos, o custo real por conclusões de curso é de US\$ 220, isto é, 3,5 vezes mais do que o custo aparente. Esta média se aproxima da de vários países europeus, entre os quais, a França e a Itália, por exemplo, cuja média é de cerca de US\$ 340, o que daria, para um curso de 4 anos, a média de US\$ 226,64.

Cabe aqui a indagação feita por um «expert» internacional (5) sobre a conveniência ou não de ministrar-se um ensino mais caro anualmente, de melhor qualidade, mas com uma produtividade mais alta, ou manterem-se os atuais custos e eficiência, ambos baixos.

Nos Quadros I-17 e I-18 mostra-se a situação real da deserção no ensino primário brasileiro. Os cálculos são feitos para a turma que ingressou na 1ª série em 1958 e concluiu o curso em 1962, no Quadro I-17, bem como para todo o efetivo na escola primária em 1961, no Quadro I-18.

A primeira observação, já feita, é que a deserção imediata mantém-se elevadíssima e constante em tôdas as séries; a segunda, de grande significação, é que a deserção mediata praticamente só existe entre as 1ª e 2ª séries, caindo violentamente a seguir. Uma grande parcela da população infantil brasileira procura a escola mas a abandona rapidamente por não lhe ser útil ou por não poder continuar seus estudos. No primeiro caso, o fato deriva do baixo nível educacional dos pais, da inadaptação dos currículos, da ineficiência dos professores e do alto índice de reprovações; no segundo, decorre da existência de grande número de escolas isoladas — de uma só turma —, dos baixos níveis de saúde da população infantil, da necessidade de participar muito cedo da força de trabalho.

(5) DAVÉE, Robert — *Relatório Sobre o Ensino no Brasil*, apresentado ao INEP, Rio, 1965.

QUADRO I-17

DESERÇÃO NO ENSINO PRIMÁRIO COMUM NA TURMA QUE INGRESSOU NA 1.ª SÉRIE PRIMÁRIA
EM 1958 — (MATRÍCULAS E MILHARES)

ANO	1.ª SÉRIE			2.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE	CONCLUSÃO NA 1.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1958.....	3.703	3.145	558	1.575	—	—	409	—	409
1959.....	—	—	—	—	1.932	1.523	—	—	—
ANO	2.ª SÉRIE			3.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE	CONCLUSÃO NA 2.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1959.....	1.523	1.305	218	934	—	—	36	2	34
1960.....	—	—	—	—	1.165	1.119	—	—	—
ANO	3.ª SÉRIE			4.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE	CONCLUSÃO NA 3.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1960.....	1.129	981	148	731	—	—	91	54	57
1961.....	—	—	—	—	844	755	—	—	—

(continuação)

ANO	4.ª SÉRIE			5.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE	CONCLUSÃO NA 4.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	REPROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL			
1961.....	755	668	85	559	4	—	246	514	(*)
1962.....	—	—	—	—	—	563	—	—	—

FONTE: SEEC.

Observações: (1) Deserção Imediata: Diferença entre a matrícula inicial e a final da série no mesmo ano.

(2) Deserção Mediata: Diferença entre a matrícula inicial virtual e a matrícula inicial real da série no mesmo ano — (corresponde ao período entre o fim de um e o início de outro ano letivo).

(3) Matrícula Inicial Virtual de uma série em um ano $N+1$ é igual à soma de aprovados na série anterior no ano N , mais os reprovados nessa série no ano N .

(*) A disparidade observada advém da circunstância de as conclusões de curso na 4.ª série incluírem inúmeros estudantes que continuam seus estudos na 5.ª série ou curso de admissão.

DESERÇÃO NO ENSINO PRIMÁRIO COMUM NO CONTINGENTE NA ESCOLA PRIMÁRIA EM 1961
(MATRÍCULAS EM MILHARES)

ANO	1.ª SÉRIE			2.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE		CONCLUSÃO NA 1.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	REPROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1961.....	4.137	5.651	606	1.930	385	—	—	564	—	564
1962.....	—	—	—	—	—	2.313	1.749	—	—	—
ANO	2.ª SÉRIE			3.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE		CONCLUSÃO NA 2.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	REPROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1961.....	1.698	1.465	255	1.080	249	—	—	21	2	19
1962.....	—	—	—	—	—	1.319	1.298	—	—	—
ANO	3.ª SÉRIE			4.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE		CONCLUSÃO NA 3.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO IMEDIATA	APROVADOS	REPROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL	MAT. INICIAL REAL			
1961.....	1.202	1.047	155	798	109	—	—	70	56	14
1962.....	—	—	—	—	—	907	857	—	—	—

(continuação)

ANO	4.ª SÉRIE			5.ª SÉRIE			DESERÇÃO APARENTE	CONCLUSÃO NA 4.ª SÉRIE	DESERÇÃO MEDIATA
	MATRÍCULA INICIAL	MATRÍCULA FINAL	DESERÇÃO	APROVADOS	REPROVADOS	MAT. INICIAL VIRTUAL			
1961.....	753	688	58	559	4	--	246	514	(*)
1962.....	--	--	--	--	--	563	--	--	--

FONTE: SEEC.

Observar: (1) Deserção Imediata: Diferença entre a matrícula inicial e a final da série no mesmo ano.

(2) Deserção Mediate: Diferença entre a matrícula inicial virtual e a matrícula inicial real da série no mesmo ano (corresponde ao período entre o fim de um e o início de outro ano letivo).

(3) Matrícula Inicial Virtual de uma série em um ano N+1 é igual à soma de aprovados na série anterior no ano N, mais os reprovados nessa série no ano N.

(*) A disparidade observada advém da circunstância das conclusões de curso na 4.ª série incluírem inúmeros estudantes que continuam seus estudos na 5.ª série ou curso de admissão.

O fenômeno da perda de efetivos deve ser pesquisado imediatamente no Brasil, para que se conheçam com exatidão suas causas, a proporção de cada uma delas e, portanto, as soluções que, com menor dispêndio, propiciem o ataque mais eficaz ao problema.

Será desejável socialmente ter-se certa percentagem de escolarização alta, se não é possível assegurar, para a grande maioria das crianças brasileiras, mais de um ano de estudo? O fato ou é simples de entrar na escola atende às necessidades políticas e sociais da comunidade brasileira? Ou é, na realidade, a permanência na escola que tende a eliminar as frustrações, as tensões sociais?

As respostas a essas perguntas permitirão definir as diretrizes básicas que devem nortear a educação primária no Brasil. O exame dos quadros apresentados sugere que se deva, de imediato, dar a maior atenção às turmas de 1ª série primária. É fato conhecido, por exemplo, que as professoras mais novas, recém-egressas das escolas normais são sempre encarregadas de ensinar na série inicial do curso. Esse procedimento deve ser corrigido: a 1ª série primária, em face das condições dos alunos, é sempre a mais difícil — para o professor — que as demais; é a que apresenta maiores índices de deserção imediata, mediata e reprovações; é aquela para a qual se devem destinar as professoras mais experientes, isto é, com maior tirocínio profissional.

A disseminação da merenda escolar e todos os subsídios do mesmo tipo concedidos ao ensino primário, certamente trarão como consequência o aumento da produtividade desse nível educacional. Todavia, outros aspectos da questão poderão surgir no caso de se empreender um estudo profundo da causalidade do fenômeno. O INEP possui já anteprojeto de pesquisa nesse sentido, que deverá ser concretizado, e poderá definir com exatidão, complementarmente ao Censo Escolar, a situação do ensino primário no Brasil.

3.2.6 — Considerações finais

Alguns itens de interêsse não foram abordados anteriormente, mas é necessário frisar sua importância para a análise do ensino primário comum.

Nota-se, por exemplo, que o Censo Escolar de 1964 revelou que os índices de escolarização são mais elevados, no Brasil, para as idades de 9 e 10 anos. A observação da estrutura etária da população na escola primária conduz a conclusão idêntica, conforme consta do Quadro I-19.

QUADRO I-19

MATRÍCULAS EFETIVAS SEGUNDO A IDADE DOS ALUNOS
ENSINO PRIMÁRIO FUNDAMENTAL COMUM BRASILEIRO - 1962

IDADES DOS ALUNOS	MATRÍCULAS EFETIVAS EM 1962
Menos de 7 anos	150.728
7 anos	936.762
8 anos	1.157.271
9 anos	1.185.699
10 anos	1.168.339
11 anos	980.291
12 anos	790.436
13 anos	503.662
14 anos	282.035
15 anos	127.746
Mais de 15 anos	80.778
TOTAL	7.363.747

FONTE: SEEC.

Tal fato advém da elevadíssima reprovação na 1ª série do curso primário, que provoca o congestionamento do grupo com 9 e 10 anos de idade. O Quadro I-20, resultante do cruzamento de matrículas efetivas por séries e idades permite explicar o fenômeno.

A população de 7 anos que se matricula na 1ª série é maior que a população de qualquer outra idade que se matricula em qualquer série — sofrendo reprovação maciça, os efetivos de 7 anos, em parte, permanecem na escola, daí resultando o fenômeno observado.

QUADRO I-20
MATRÍCULA EFETIVA — 1962 — BRASIL — ENSINO FUNDAMENTAL COMUM

IDADE (Anos)	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	TOTAL
-7.....	145.800	1.107	286	6	1	—	147.200
7.....	842.963	39.744	4.074	517	1	—	887.899
8.....	814.934	294.803	49.294	3.097	174	3	1.132.905
9.....	604.480	323.473	194.909	31.440	2.855	149	1.157.306
10.....	445.610	294.697	244.133	133.628	22.303	1.255	1.141.626
11.....	286.909	217.208	223.301	177.401	49.106	7.812	961.917
12.....	197.511	155.823	183.342	159.711	53.541	8.933	738.861
13.....	110.216	87.039	115.486	116.823	44.221	7.410	481.195
14.....	59.763	44.199	58.955	69.273	31.358	3.685	267.233
15.....	29.724	19.042	22.546	28.485	16.983	849	117.629
+15.....	20.583	11.757	12.306	14.539	13.313	717	73.215
TOTAL.....	3.588.583	1.458.892	1.109.322	735.520	233.856	30.813	7.126.986

FONTE: SEEC.

Observações: O resultado final deste quadro não coincide com o Quadro I-14 porque os dados de Bahia, Amapá, Minas Gerais e Acre neste quadro são de 1961 e os do Quadro I-14 são de 1962.

O Estado do Pará não está computado no presente quadro.

Outra característica interessante do ensino primário brasileiro é a participação relevante da população de sexo feminino tanto no seu corpo docente (94% do total) quanto no seu efetivo discente (50% do total) .

Igualmente, não se pode deixar de frisar que um ensino primário de 4 anos de duração média é, necessariamente, muito modesto em seus objetivos. O processo de desenvolvimento, sob todos os seus aspectos, exige que os seis anos de duração, previstos na Lei de Diretrizes e Bases, sejam implantados realmente no País. Mas, até 1962, como já se viu, a maior parte dos estudantes primários só permanecia na escola durante um ou menos de um ano, gerando imensa legião de analfabetos e semi-analfabetos, marginalizados da sociedade moderna, dinâmica e em evolução acelerada.

Finalmente, cumpre realçar a instituição do salário educação, pela Lei nº 4.440, de 27/10/1964, que abriu nova fonte de financiamento, extremamente relevante, para o ensino primário no Brasil. Em 1965 não foi alcançada a arrecadação esperada desse novo tributo, em razão de motivos diversos, mas o gradual aperfeiçoamento da aplicação da lei é indispensável, em virtude de seu impacto positivo de excepcional relevância. Segundo dispositivo da Lei do Aumento dos Vencimentos do Funcionalismo Público, de fins de 1965, o salário-educação passa a representar 1,4% da folha das empresas. A arrecadação será, assim, facilitada e elevada aos níveis normais, uma contribuição notável para o combate e a eliminação dos *deficits* de escolarização existentes no País.

3.3 — Ensino Supletivo

O ensino supletivo está predominantemente a cargo dos Estados e Municípios, sendo o Departamento Nacional de Educação responsável pela coordenação e subsídio federais à educação de adultos.

A finalidade do ensino supletivo é não só erradicar o analfabetismo próprio de parte da população adulta, como também proporcionar o ensino primário às crianças que, com 10 ou mais anos, não tiveram oportunidade ou possibilidade de escolarização.

As Campanhas de Alfabetização de Adultos, de iniciativa do MEC, foram extintas em 1963 e, em alguns Estados, como a Guanabara, encampadas pelas autoridades locais. Essas Campanhas visavam uma escolarização correspondente às 1ª, 2ª e 3ª séries do primário comum, embora, na maioria dos casos, não conseguissem ir além do nível equivalente à 2ª série.

Os princípios de organização, a duração, os métodos e materiais usados na escola supletiva são semelhantes aos empregados e adotados no primário comum, procurando-se difundir conhecimentos gerais, além da leitura, da escrita e do cálculo elementar; os prédios aproveitados para o ensino supletivo são geralmente os que servem ao primário comum. O Quadro I-21 mostra a evolução quantitativa do ensino supletivo. As variações de um ano a outro, são muito grandes; a deserção imediata chega a cerca de 25%; a relação alunos por professor é elevada.

QUADRO I-21

EVOLUÇÃO DAS GRANDEZAS DO ENSINO SUPLETIVO NO BRASIL

A N O	UNIDADES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULA GERAL	MATRÍCULA EFETIVA
1947	12.084	14.080	659.606	500.998
1948	14.849	16.868	731.795	572.144
1949	13.880	15.932	667.720	543.142
1950	15.384	17.372	707.934	584.827
1951	16.827	18.604	737.891	612.431
1952	16.021	17.641	684.551	574.237
1953	15.737	17.402	662.327	562.191
1954	15.257	17.118	633.329	525.225
1955	11.892	14.067	520.169	422.724
1956	13.592	15.932	580.650	472.937
1957	9.742	12.220	456.497	353.789
1958	12.295	14.688	560.594	440.320
1959	9.791	12.661	484.498	359.720
1960	9.578	12.089	441.354	334.944
1961	7.558	10.662	385.387	290.972
1962	8.573	12.413	424.573	324.017
1963	7.760	11.366	(...)	297.493

FONTE: SEEC

Observação: (...) Dados não disponíveis

No Volume I já se mostrou a composição do corpo discente por turma, especialmente numeroso na 2ª série, onde se concentram alunos já alfabetizados que procuram ampliar seus conhecimentos.

O Quadro I-22 apresenta as grandezas do ensino supletivo em 1962, por Unidade da Federação, onde se nota que, de um modo geral, êsse nível de ensino acompanha em importância o nível de desenvolvimento da Unidade da Federação, correspondente (6) .

QUADRO I-22
ENSINO PRIMÁRIO
FUNDAMENTAL SUPLETIVO — 1962

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULA GERAL	MATRÍCULA EFETIVA
Distrito Federal.....	4	14	422	258
Alagoas.....	40	62	2.250	1.927
Amazonas.....	34	161	3.266	2.149
Bahia.....	873	1.166	39.146	35.021
Ceará.....	936	1.021	24.078	21.181
Espírito Santo.....	214	216	8.840	6.649
Goiás.....	28	66	2.472	1.822
Guanabara.....	133	784	30.419	19.369
Maranhão.....	78	144	5.557	4.673
*Mato Grosso.....	21	51	1.873	1.420
Minas Gerais.....	866	1.548	59.575	48.970
Pará.....	9	10	285	677
Paraíba.....	330	639	17.851	15.314
Paraná.....	200	695	13.128	10.051
Pernambuco.....	469	627	23.184	17.581
Piauí.....	54	85	2.604	2.391
Rio de Janeiro.....	286	592	22.359	16.664
Rio Grande do Norte.....	14	35	901	707
Rio Grande do Sul.....	228	586	19.516	14.154
Santa Catarina.....	33	56	1.648	1.381
São Paulo.....	5.587	3.672	140.359	97.334
Sergipe.....	96	96	2.817	2.674
Acre.....	22	60	1.339	1.009
Amapá.....	16	16	524	477
Rondônia.....	(...)	(...)	(...)	(...)
Roraima.....	2	11	180	118
TOTAL.....	8.573	12.413	424.575	324.017

FONTE:—SEEC

Observação: (...) — Inexistente

Se se comparam as matrículas gerais do ensino primário comum, com as do supletivo, verifica-se que estas correspondem a 5% daquelas.

Ainda que a abordagem mais adequada na solução do problema do analfabetismo seja a da escolarização progressiva — até

(6) Infelizmente não se dispõe das taxas de analfabetismo da população adulta, em 1960, por Unidade da Federação. Conhecendo-as, poder-se-ia dizer até que ponto as quantidades de matrículas constantes do Quadro I-22 são ou não mais ou menos satisfatórias.

a totalidade — do grupo etário de 7 a 11 anos, os cursos supletivos poderão desempenhar papel importantíssimo não só alfabetizando contingentes primários, mas concorrendo para que ponderáveis parcelas de recursos humanos latentes encontrem, em oportunidade tardia, níveis melhores de satisfação individual e produtividade econômica. Os cursos supletivos, de um modo geral, deveriam incluir, como já acontece na Guanabara, o conhecimento prático de rudimentos de Contabilidade, Corte e Costura, Desenho Técnico e Artístico, Eletrônica, Idiomas, Secretariado, etc, que podem despertar vocações e interesses de grande valia individual e ter razoável impacto social.

3.4 — Exame de Admissão ao Ginásio

As articulações entre ramos de ensino são caracterizadamente complexas. Assim é o problema da admissão ao ginásio. A Lei de Diretrizes e Bases ao regulamentar o acesso ao ensino médio determinou:

- exame de admissão à 1ª série, em que o candidato demonstre satisfatória educação primária;
- ingresso na 2ª série do ginásio desde que o aluno tenha concluído a 6ª série primária, mediante exame das disciplinas obrigatórias da 1ª série ginásial;
- possibilidade de ingresso direto nos cursos de grau médio, a critério dos estabelecimentos de ensino.

É condição indispensável que o aluno tenha 11 anos completos ou venha a completá-los na 1ª série.

Uma das anomalias nos processos de admissão ao ginásio é a não exigência, por parte dos estabelecimentos de ensino, de um certificado de conclusão do curso primário.

Êsse critério leva à formação de dois grupos marginais: o primeiro, de alunos desertores que mais tarde tentam o acesso ao ginásio, sem completarem uma escolarização primária razoável; o segundo, de alunos mais idosos que, premidos tanto por necessidades materiais como emocionais, abandonam a escola primária na

3ª série, procurando minimizar o tempo gasto na sua formação, e, também, subtraindo-se ao esforço de cursar as 4ª e 5ª séries.

Em ambos os casos, êsses alunos virão forçosamente a engrossar as fileiras dos reprovados, porque mal preparados, e a constituir clientela certa dos cursos de admissão.

O primeiro fator reduz-se na prática tendo-se em vista que há estabelecimentos de ensino médio bastante tolerantes nos exames de admissão.

Quanto aos cursos de admissão, não se lhes pode negar certa objetividade. Sendo o exame de admissão constituído de matérias — Português, Matemática, História e Geografia — de fácil memorização, é impôsto ao aluno, pelos «cursinhos», um farto programa de aprendizado estritamente mnemônico que o levará ao sucesso no exame.

Não se pode pensar em opção para uma criança de 11 anos: esta, em geral, é feita pelos pais — movidos em sua decisão por preconceitos que conduzem ao quase total abandono dos cursos técnicos no 1º ciclo do ensino médio. Aliás, o pensamento moderno, na matéria, é contrário ao ensino técnico-profissional neste nível, quer em virtude da influência dos pais, quer porque se considera o 1º ciclo secundário ainda como fundamental, motivo pelo qual se admite nêle apenas a introdução ao conhecimento objetivo da vida de trabalho e produção econômica, função esta que os «ginásios orientados para o trabalho», de iniciativa da Diretoria do Ensino Secundário, do MEC, pretendem exercer.

Em 1964, 83% dos alunos matriculados no 1º ciclo do ensino médio estavam no curso secundário o que, sem dúvida, justifica aquela iniciativa.

Analisando-se os exames de admissão, sob o ponto de vista estatístico, chega-se aos Quadros I-23 a I-25.

As aprovações nos exames para a 2ª série são pouco mais elevadas percentualmente, em virtude de a 6ª série primária ser normalmente exigente. De um modo geral, a parcela de aprovação é baixa, pouco superior a 50% .

Do Quadro I-24 depreende-se que embora o número de vagas no ensino médio particular seja um pouco superior ao total das vagas nos cursos públicos, o número de candidatos a êstes representa mais de 60% do total de concursados, denotando a avidez

QUADRO I-23

EXAMES DE ADMISSÃO EM 1963

EXAME	CANDIDATOS	APROVADOS	PERCENTAGENS DE APROVAÇÃO
À 1.ª série.....	515.116	272.841	53,0%
À 2.ª série.....	15.275	7.288	55,0%
TOTAL.....	528.391	280.129	53,0%

FONTE: SEEC

Observação: Apenas 2,5% dos candidatos prestaram exame de admissão à 2.ª série; 2,6% do total de aprovados ingressaram na 2.ª série.

QUADRO I-24

EXAMES DE ADMISSÃO EM 1964

EXAME	CANDIDATOS	APROVADOS	PERCENTAGENS DE APROVAÇÃO
À 1.ª série.....	795.404	432.754	54,4%
À 2.ª série.....	15.069	8.829	58,6%
TOTAL.....	810.473	441.583	54,5%

FONTE: SEEC

Observação: Apenas 1,9% dos candidatos e dos 2,0% dos aprovados correspondiam à 2.ª série ginásial.

QUADRO I-25

EXAMES DE ADMISSÃO EM 1965 SEGUNDO RAMOS DO ENSINO MÉDIO

	MÉDIO GERAL		SECUNDÁRIO		COMERCIAL		AGRÍCOLA		INDUSTRIAL		NORMAL	
	CANDI-DATOS	APRO-VADOS										
BRASIL.....	929.287	470.671	744.279	370.062	70.873	46.684	7.842	5.657	57.158	22.183	49.135	28.085
Sistema Público.....	569.000	223.020	461.173	175.141	14.882	7.405	7.026	3.097	49.760	18.673	36.159	18.704
Sistema Privado.....	360.287	247.651	283.106	194.921	55.991	39.279	816	560	7.398	3.510	12.976	9.381

FONTE: SEEC

por matrículas em escolas médias gratuitas. Os exames nos ginásios públicos são necessariamente mais rigorosos e, assim, o número de aprovados aí é inferior ao de habilitados nos concursos para escolas privadas. Especialmente nos ginásios públicos secundários e, em menor escala, nos ginásios públicos industriais, o efetivo de candidatos excede de muito as oportunidades de atendimento, deixando entrever o grave problema social, representado pela impossibilidade de acesso, pelas classes menos favorecidas, ao ensino médio.

4. Ensino Médio Brasileiro

4.1 — Considerações Gerais

Antes de analisar os diversos ramos do ensino médio brasileiro é conveniente que se façam algumas considerações a respeito de seu panorama geral.

A primeira característica do ensino médio brasileiro é seu crescimento ponderável no período de 1947/1955. Neste período a matrícula geral cresceu à taxa de 9,2% anuais cumulativos, entre os extremos da série; de 1959 a 1965 a matrícula geral quase dobrou, passando de 1.100.000 para 2.150.000. Ainda assim, e em decorrência de estagnação ocorrida no passado, o ensino médio pode ser considerado um ponto de estrangulamento quantitativo, obstaculizando a expansão do ensino superior, como se verá ao analisar a articulação entre êsses dois níveis educacionais.

Tudo se passa como se a grande seleção fôsse feita na passagem da 1ª para a 2ª série primária e que, depois disso, a deserção mediata decairia, embora mantendo-se alta, de modo que, por exemplo, dos 3.703.000 matriculados, no início de 1958, na primeira série primária, menos de 41,2% se matriculariam na

2ª série, em 1959; pouco mais de 30,5% na 3ª, em 1960; pouco mais de 20,3% na 4ª em 1961; cêrca de 16,2% na 5ª e nos cursos de admissão, em 1962, e, finalmente, 7,4% na 1ª série do ensino médio, em 1963. Aí está, portanto, em evidência, o baixo rendimento do ensino primário brasileiro, que não é sem equivalência no ensino médio e sem reflexão sôbre o ensino superior.

Se, de 1947 a 1964, as matrículas no ensino médio aumentaram à taxa de 9,2% cumulativos, ao ano, ela não se manterá a mesma nos próximos 10 anos, dado o crescimento, à menor taxa, do ensino primário, e ao processo seletivo dêste último. Assim, pode acontecer, nos próximos anos, que a taxa de crescimento do ensino médio se reduza a uns 6% ao ano, mantendo constante a relação entre matrículas primárias e médias.

Se, porém, o ensino primário conseguir ser menos seletivo e mais produtivo, o ensino médio tenderá a expandir-se mais rapidamente, ainda, nos próximos 10 anos. E aumentará muito mais o seu valor percentual em relação ao primário, porque, uma vez que se regularize o processo de promoção neste último e se estimule a freqüência escolar, já que, em números absolutos, êle mais ou menos corresponde à população de 7 a 12 anos de idade, seu ritmo de crescimento tenderá a ser igual ao do crescimento demográfico. Neste caso, a demanda de ensino médio poderia ultrapassar, de muito, a oferta, de modo a obrigar a soluções emergenciais que contribuiriam para sua maior deterioração.

Logo, a correção das falhas, insuficiências e deficiências do ensino primário acarreta a necessidade de equivalentes medidas no ensino médio, bem como de previsão adequada de sua demanda que aumentará de ritmo de crescimento.

Os Quadros I-26 e I-27 mostram a evolução das grandezas do ensino médio geral desde 1947.

Quadro I-26

GRANDEZAS SEGUNDO OS RAMOS DE ENSINO — ENSINO MÉDIO GERAL BRASILEIRO

A N O	TOTAL GERAL			ENSINO SECUNDÁRIO			ENSINO COMERCIAL			ENSINO INDUSTRIAL			ENSINO AGRÍCOLA			ENSINO NORMAL		
	UNID. ESC.	CORPO DOC.	MAT. GERAL	UNID. ESC. 1	CORPO DOC.	MAT. GERAL	UNID. ESC.	CORPO DOC.	MAT. GERAL	UNID. ESC.	CORPO DOC.	MAT. GERAL	UNID. ESC.	CORPO DOC.	MAT. GERAL	UNID. ESC.	CORPO DOC.	MAT. GERAL
1947.....	3.415	40.326	443.100	1.595	21.759	311.857	639	8.651	84.544	398	4.621	18.581	544	4.874	24.958	544	4.874	24.958
1948.....	3.392	41.868	467.260	1.663	23.712	335.882	774	7.732	84.072	394	5.090	18.691	533	4.880	26.014	533	4.880	26.014
1949.....	3.542	43.665	485.873	1.739	25.063	365.851	735	7.901	78.727	399	5.265	18.775	570	5.395	30.457	570	5.395	30.457
1950.....	3.893	47.988	538.346	2.072	28.619	406.920	746	7.737	76.465	437	5.800	19.466	569	5.324	33.456	569	5.324	33.456
1951.....	4.030	50.683	579.518	2.190	30.635	438.026	752	7.890	82.397	421	5.907	18.801	632	5.815	37.824	632	5.815	37.824
1952.....	4.179	52.963	618.049	2.283	32.515	466.887	770	7.864	86.437	410	5.852	18.398	673	6.383	42.473	673	6.383	42.473
1953.....	4.446	57.053	681.258	2.435	34.654	513.525	810	8.328	95.466	414	6.248	18.845	749	7.294	48.724	749	7.294	48.724
1954.....	4.767	63.094	742.889	2.574	37.203	557.346	885	9.880	105.879	426	7.362	19.391	839	8.169	55.206	839	8.169	55.206
1955.....	5.107	69.087	806.553	2.707	40.883	603.518	947	10.395	117.527	450	7.748	20.360	921	9.221	60.286	921	9.221	60.286
1956.....	5.395	71.850	897.131	2.812	43.287	647.911	1.017	11.131	130.314	441	7.029	19.825	982	9.870	65.095	982	9.870	65.095
1957.....	5.771	78.311	942.394	3.097	46.440	695.023	1.095	12.178	144.867	418	6.826	21.199	76	7.791	4.388	76	7.791	4.388
1958.....	6.270	80.137	1.032.795	3.308	50.709	761.740	1.201	13.504	162.030	427	7.033	22.243	81	8.800	5.448	81	8.800	5.448
1959.....	6.465	90.069	1.106.504	3.513	54.616	817.078	1.278	14.566	176.108	434	7.202	22.642	89	1.007	5.772	89	1.007	5.772
1960.....	7.462	98.937	1.224.485	3.860	60.944	904.252	1.392	15.759	194.124	467	7.330	26.081	91	1.118	6.428	91	1.118	6.428
1961.....	7.639	104.934	1.345.892	4.107	65.053	991.391	1.492	16.876	213.705	469	6.550	36.712	94	1.198	6.804	94	1.198	6.804
1962.....	8.339	120.570	1.515.834	4.198	65.677	1.113.102	1.629	18.288	241.431	254	5.500	36.712	75	1.138	7.010	75	1.138	7.010
1963.....	8.692	132.284	1.582.734	4.775	81.230	1.268.177	1.739	20.935	270.036	331	7.771	68.819	91	1.566	10.295	91	1.566	10.295
1964.....	8.692	132.284	1.582.734	4.775	81.230	1.268.177	1.739	20.935	270.036	331	7.771	68.819	91	1.566	10.295	91	1.566	10.295
1965.....	9.196	(-)	2.164.450	5.095	(-)	1.553.699	1.829	(-)	288.351	395	(-)	79.230	105	(-)	12.878	105	(-)	12.878

Fonte: SEEC

Observação: (-) Dados não disponíveis.

QUADRO 1-27
EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS EFETIVAS — ENSINO MÉDIO GERAL BRASILEIRO

A N O	TOTAL GERAL	ENSINO SECUNDÁRIO	ENSINO COMERCIAL	ENSINO INDUSTRIAL	ENSINO AGRÍCOLA	ENSINO NORMAL
	NÚMEROS ABSOLUTOS					
1947.....	410.113	293.145	74.272	16.648	2.261	23.787
1948.....	431.162	313.551	73.436	16.635	2.094	25.446
1949.....	455.423	339.041	68.863	16.650	1.667	29.202
1950.....	492.546	374.321	67.027	17.444	1.813	31.941
1951.....	530.614	405.049	71.077	17.013	1.664	35.811
1952.....	562.882	429.720	75.048	16.668	1.162	40.284
1953.....	621.104	474.113	82.913	16.913	1.266	45.899
1954.....	676.730	512.276	91.991	17.309	1.464	52.240
1955.....	732.734	551.729	101.082	18.517	4.257	57.149
1956.....	789.839	594.415	111.621	16.737	3.341	61.725
1957.....	858.666	636.234	124.327	19.068	3.962	74.975
1958.....	934.329	695.163	137.694	19.780	4.705	76.987
1959.....	1.008.482	750.562	151.579	21.054	5.360	79.927
1960.....	1.110.624	825.106	116.951	23.928	5.893	88.774
1961.....	1.232.769	913.828	187.619	27.361	6.017	97.944
1962.....	1.376.554	1.018.956	206.136	33.515	6.561	111.386
1963.....	1.563.856	1.141.305	225.323	50.118	7.789	139.321
1964.....	1.818.635	1.319.427	250.317	61.929	11.066	175.896

FORNTE: SEEC.

Da análise dos quadros apresentados, logo duas características do ensino médio brasileiro afloram: cresceu o número de matrículas a taxa superior à de incremento dos docentes; a diversificação dos cursos revela predominância absoluta dos discentes engajados no ramo secundário. No primeiro caso, o fenômeno é consequência, especialmente, da falta de professores para o ensino médio, gravíssimo problema desse nível educacional. Estimativas conservadoras (7) admitem que 75 a 85% dos mestres de ensino médio no Brasil são recrutados entre pessoas que não possuem formação específica para exercer essas funções; destes, uma parcela é constituída de pessoal com diploma superior, outra por pessoal com ciclo colegial completo ou incompleto e outra mais apenas com ciclo ginásial, nem sempre completo também. Enquanto isso, o número de diplomados na profissão, além de ser inferior às necessidades de expansão dos cursos médios, nem sempre é totalmente constituído de elementos que irão exercê-la. Esse grave problema, para o caso dos professores em cursos ginásiais, pode ser ultrapassado pelo treinamento intensivo de mestres sem diploma. Mas no caso

(7) BILDNER — KEITH — LITTLE — MOREIRA — TOWARD *Report on Brazilian Secondary Education*, Rio de Janeiro, 1965.

do ciclo colegial, onde a preparação requerida do docente é maior, só encontrará solução com a expansão das escolas de filosofia e sua adequação aos fins primordiais a que se destinam. Cumpre lembrar ainda que a falta de professôres é sobretudo acentuada em relação a certas matérias científicas, como matemática, química e física, pouco procuradas pelos candidatos à licenciatura. Além disso, não existem senão pouquíssimos mestres especializados no ensino específico dos ramos agrícola, industrial, normal e comercial.

A diversificação de matrículas — mostrada no Quadro I-28 é totalmente assincrônica. Os efetivos engajados nos cursos agrícolas e industriais estão nitidamente abaixo do que seria desejável para o momento que vive o País. Não se pode afirmar que o secundário esteja super-dimensionado, por seu turno, pois o contingente de graduados na sua 3ª série colegial é igual a apenas 50% das vagas existentes nos cursos superiores, o que revela, na realidade, que essa modalidade educacional atua como «ponto de estrangulamento» quantitativo à expansão do ensino de 3º grau no Brasil. Mas, por sua vez, como se viu, o ensino primário também impede a expansão desejável do de 2º grau.

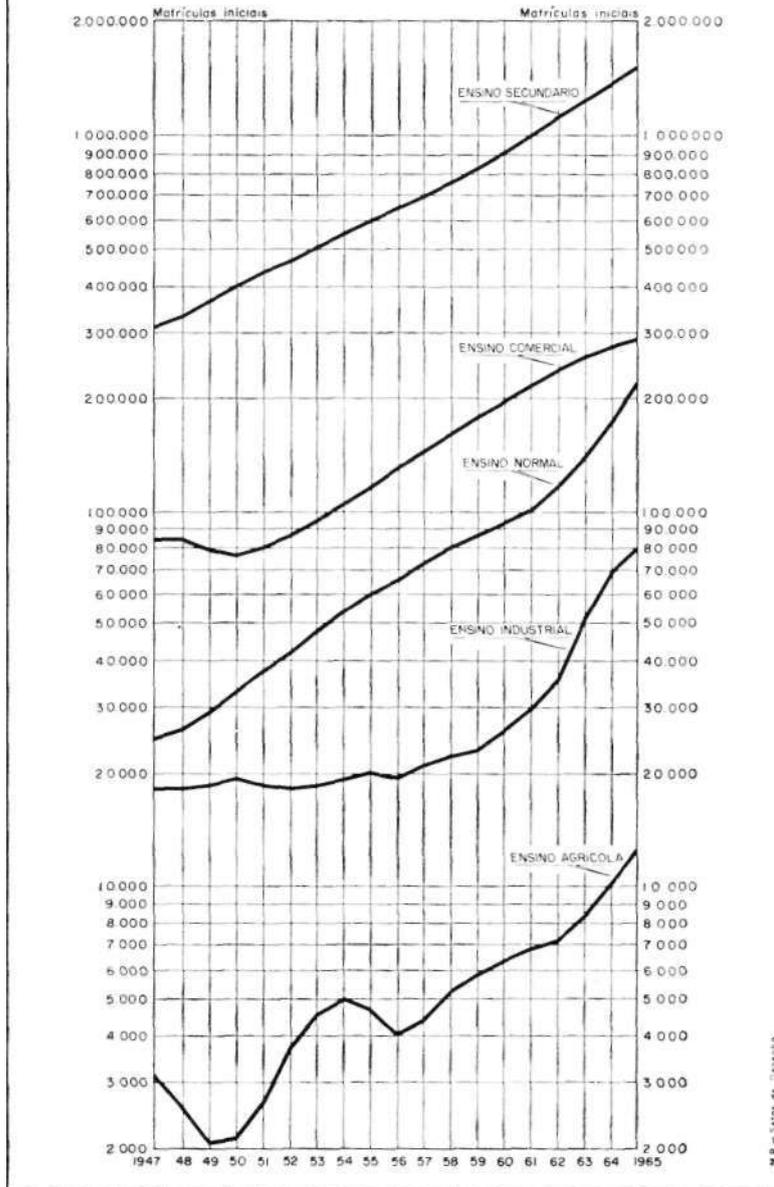
QUADRO I—28

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE MATRÍCULAS EFETIVAS NOS DIVERSOS RAMOS EDUCACIONAIS — ENSINO MÉDIO GERAL BRASILEIRO

A N O	PERCENTAGENS EM RELAÇÃO AO TOTAL NO ENSINO MÉDIO				
	ENSINO SECUNDÁRIO	ENSINO COMERCIAL	ENSINO INDUSTRIAL	ENSINO AGRÍCOLA	ENSINO NORMAL
1947.....	71	18	4	1	6
1948.....	73	17	4	(*)	6
1949.....	74	10	4	(*)	6
1950.....	76	14	4	(*)	6
1951.....	76	13	4	(*)	7
1952.....	75	13	4	(*)	7
1953.....	76	13	3	(*)	7
1954.....	76	14	3	(*)	8
1955.....	75	14	2	1	7
1956.....	75	14	2	(*)	8
1957.....	74	14	2	(*)	9
1958.....	74	15	2	1	8
1959.....	74	15	2	1	8
1960.....	74	15	2	1	8
1961.....	74	15	2	1	8
1962.....	74	15	2	1	8
1963.....	73	14	3	1	9
1964.....	73	14	3	(*)	10

Observação: O sinal (*) significa percentagem inferior a 1

CRESCIMENTO DOS DIVERSOS RAMOS DO ENSINO MÉDIO GERAL BRASILEIRO



Ao comentar-se o problema da diversificação, deve-se enfatizar outro aspecto importante da questão: a presente inadequação dos cursos ginasiais, já agora demonstrando tendência natural a transformar-se, ganhando em conteúdo econômico e significado social. Tudo indica que os ginásios industriais, agrícolas e comerciais não propiciam aos estudantes, que os procuram, uma pré- formação adequada para a vida profissiona; o ginásio secundário tradicional, por seu turno, não o faz, inclusive porque esta não é a sua finalidade; a inexistência de orientação vocacional, por sua vez, tornaria qualquer especialização dos adolescentes, mesmo que houvesse, muito perigosa, tanto sob o ponto de vista social quanto econômico. Assim, o ginásio brasileiro tem que marchar para a escola compreensiva, o ramo único, nem exclusivamente acadêmico, nem com o rótulo profissionalizante que não lhe atribui, por isso, significado real. Inúmeras tentativas têm surgido neste sentido, com nomes distintos, mas com o mesmo intuito reformista: os ginásios orientados para o trabalho, os ginásios modernos, etc. O ramo único é a tendência natural de todos os sistemas educacionais e a liberdade de diversificação curricular, preconizada na Lei de Diretrizes e Bases, já é um reflexo dessa inclinação para a ampliação dos horizontes do ginásio no Brasil.

No que concerne à formação profissional, ao nível que o ginásio técnico pretende dar ao estudante, hoje, poderia ela, com melhores resultados, ser obtida através de aprendizagem, treinamento ou capacitação complementar, inclusive nos locais de trabalho.

Igualmente, cumpre destacar dois outros problemas do sistema de ensino médio: seus padrões qualitativos extremamente baixos e o «ponto de estrangulamento social» em que êsse nível de ensino se transformou, em virtude do sistema de financiamento da educação brasileira ser totalmente destituído de lógica operacional, tendo em vista a conjuntura social e econômica do País e de suas diferentes regiões.

O corpo docente de ensino médio, como já se disse, é reduzido quantitativamente e qualitativamente deficiente. Os métodos de ensino são arcaicos; as práticas educativas só agora começam a tomar impulso e a ganhar em importância; os laboratórios das escolas permanecem fechados aos alunos e o que se pede aos

estudantes não é a compreensão dos fenômenos, mas o repetir de memória uma série de informações — nem sempre úteis — que lhes são impostas sem motivação e, às vezes, sem objetivo.

A rede pública de ensino ainda é pequena em relação às necessidades da população; alguns sistemas tradicionais de bolsas de estudos trazem implícito o desconhecimento de que, no ensino médio, a renúncia a um salário potencial é muito mais custosa às famílias pobres que o simples pagamento das anuidades. Dessa forma, é obstado o processo de democratização de oportunidades.

Logo, o Brasil precisa, urgentemente, reformular o ensino médio, torná-lo mais democrático de melhor qualidade; necessita perceber a importância da formação de técnicos de nível médio para o processo de desenvolvimento; conscientizar a dependência que guarda o ensino superior, da adequação do ensino médio; formar professores médios em prazos mais reduzidos — para o ginásio — e em quantidades muito mais ponderáveis — para ambos os ciclos — de modo a não impedir a expansão das matrículas que se vem processando intensamente.

4.2 — Ensino Secundário

O ensino secundário brasileiro apresenta-se dividido em dois ciclos; o primeiro, ginásial, com quatro anos de duração, apesar de manter seu caráter geral acadêmico — com a **Lei** de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — perdeu suas características enciclopédicas, emanadas da Lei Orgânica de 1942 e está sendo reformulado e inovado; o segundo, colegial, com três séries ou anos de estudos, foi amplamente modificado, pela nova legislação, com a finalidade de atender às necessidades de especialização mais intensa dos alunos que se destinam aos cursos superiores. A Lei Gustavo Capanema dividiu o ciclo colegial, em **1942**, em **dois** sub-ramos, conforme as características gerais dos estudos superiores: o curso científico, que **era** encarregado da pré-formação dos discentes destinados às carreiras técnicas (engenharia, química, medicina, odontologia, farmácia, arquitetura, etc); o clássico que, conforme seu próprio nome indica, era cursado pelos jovens que ambicionassem realizar estudos superiores de cunho humanístico ou jurídico (filosofia, letras e leis). Atualmente, não existem esses dois

sub-ramos: os estabelecimentos escolares podem organizar, após o 1º ou 2º ano colegial, várias turmas, cada qual dedicada à ministração de ensinamentos mais especializados, de acordo com o ramo superior que pretendam os discentes seguir. Assim, existe uma turma de engenharia, outra de medicina, outra mais de letras, etc. Essa inovação talvez constitua, realmente, um grande passo para dotar os candidatos aos cursos superiores de conhecimentos basilares, indispensáveis ao sucesso na vida universitária, desde que sejam afastadas as dificuldades do novo sistema, oriundas principalmente da precocidade da escolha de carreira, o que poderia ser obtido mediante a intensificação do setor de orientação vocacional, funcionando junto aos discentes do curso colegial. Por sinal, a orientação profissional está prevista no Art. 38, § V, da lei específica de educação, mas só existe muito precariamente. Além disso, convém notar que a orientação vocacional, para ser eficiente, supõe certa flexibilidade curricular, de modo a permitir adaptações durante o curso de estudos.

O ensino secundário brasileiro está preponderantemente a cargo da iniciativa privada, esta nem sempre desempenhando a contento a sua missão educadora, às vezes com baixíssimos padrões qualitativos, que se refletem na reprovação maciça nos exames vestibulares.

A reforma do curso colegial, de grande importância para os alunos que devem enfrentar os exames vestibulares, provavelmente suscitará uma concorrência benéfica entre os estabelecimentos educacionais particulares, cuja procura depende, fundamentalmente, das alternativas de sucesso ou insucesso ocorridas naquelas provas de seleção; tal fato acarretará melhorias nos padrões do ensino propedêutico, médio, do País. A propósito, ao abordar o tema «ensino privado», no qual se discutem os graves defeitos do ensino particular e o nível elevado ou não dos preços desse tipo de ensino, deve-se deixar bem clara a evidência de sua contribuição aos destinos culturais de nossa população, abandonada outrora pelos poderes constituídos; é necessário atentar para os custos elevados do ensino médio em qualquer sistema público ou privado. Existem, realmente, facetas negativas na atuação da iniciativa privada no ensino médio. Contudo, não se prendem só e principalmente aos preços cobrados

aos alunos e sim à deficiência notória dos ensinamentos ministrados, já citada, que pode ser comprovada pelo insucesso nos exames vestibulares, que não deve ser atribuído, somente, à estruturação deficiente dos «currículos» adotados antes da Lei de Diretrizes e Bases e, sim, à expansão demasiado rápida do sistema, sem renovação de métodos de ensino e aperfeiçoamento do magistério. O estabelecimento, que funciona como uma casa comercial, deve estar fadado a desaparecer. Essa ação deve partir do Poder Público, não por meios coercitivos mas pela ampliação do seu sistema de ensino. Evidenciando a distribuição da responsabilidade do ensino secundário estão configurados no Quadro I-29 os dados para 1964, relativos às grandezas que o caracterizam, apresentadas de acordo com a dependência administrativa a que dizem respeito.

QUADRO I-29

CORPO DOCENTE E MATRÍCULAS NO ENSINO SECUNDÁRIO — 1964

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA EFETIVA	CORPO DOCENTE	RELAÇÕES ALUNO-DOCENTE
Federal.....	26.255	3.312	8
Estadual.....	557.932	32.256	17
Municipal.....	36.987	2.595	14
Particular.....	698.255	43.069	16
TOTAL.....	1.319.427	81.230	16

FONTE: SEEC.

Observa-se, portanto, além da preponderância da iniciativa particular no ensino médio (53% das matrículas), que os sistemas estaduais são também consideráveis (42% das matrículas). Aliás, esta participação cresceu enormemente nos últimos anos, aumentando o número de matrículas no ensino público muito mais aceleradamente que no particular. Esse esforço da órbita pública tende a recrudescer, a fim de estender a oportunidade de ensino médio às classes mais pobres de nossa população. Tal movimento do setor estadual foi sobretudo notável em São Paulo e no Paraná: no período 1958/1962, por exemplo, as matrículas iniciais do ensino secundário subordinado ao poder público em São Paulo, subiram de 99.517 para 150.630 registrando, pois, um aumento de 51% em apenas 4 anos; no Paraná, a rede pública suplanta nitidamente a rede privada de ensino médio.

Para 1965 dispõe-se já do número de matrículas iniciais e unidades escolares no ensino secundário, mostradas no Quadro I-30 segundo ciclos.

QUADRO I-30
MATRÍCULAS INICIAIS E UNIDADES ESCOLARES NO ENSINO SECUNDÁRIO
EM 1965

CICLO GINASIAL		CICLO COLEGIAL		TOTAL	
MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES
1.364.125	4.156	189.576	939	1.553.669	5.059

Observa-se, pois, que o ensino ginásial abriga mais de 85% das matrículas no curso secundário. Esta queda brutal de matrículas de um para outro ciclo sucede porque, além de todos os problemas peculiares à sua estrutura, o ensino secundário é sobretudo obstado em suas finalidades específicas pela terrível perda de seus contingentes, através das diversas séries por êle abrangidas. Os índices de perdas registrados nesse ramo educacional são elevadíssimos e crescem de importância se fôr considerado que os alunos inscritos nos cursos propedêuticos aspiram, geralmente, obter uma formação de nível superior e ainda que, devido às características dos «currículos» escolares, mesmo no ciclo colegial, êsses cursos não dão, aos jovens estudantes, uma formação técnica específica que lhes permita aplicar imediata e praticamente o cabedal de ensinamentos recebidos: tais desistências representam, pois, além de uma frustração familiar e/ou individual — geradora de tensões sociais negativas — matrículas perdidas para a coletividade brasileira, à exceção dos casos em que a carreira escolhida requer uma cultura geral mais extensa, embora menos profunda, ou que o treinamento no trabalho dê ao evadido uma formação profissional adequada.

O estudo das perdas nos ramos médios, em geral, já foi realizado nesta seção, porém far-se-á uma análise do fenômeno no ensino secundário. Para realizá-la, alinharam-se no Quadro I-31 dados correspondentes ao período 1954/1964, relativos à distribuição de matrículas iniciais pelas diversas séries do ensino secundário; incluíram-se, também, as conclusões do curso registradas, que evidenciam, de forma precisa, os graus de aproveitamento escolar através dos diversos anos focalizados.

MATRÍCULAS INICIAIS SEGUNDO AS SÉRIES E CONCLUSÕES DE CURSOS — ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO

A N O	CICLO GINASIAL					CICLO COLEGIAL				
	1ª Série	2ª Série	3ª Série	4ª Série	Conclusões de Curso	1ª Série	2ª Série	3ª Série	Conclusões de Curso	
	NÚMEROS ABSOLUTOS									
1954.....	169.626	128.505	94.790	70.766	60.439	36.014	22.917	18.284	15.440	
1955.....	179.529	139.811	104.286	77.864	68.592	36.741	23.345	18.207	17.164	
1956.....	192.649	149.669	110.957	83.821	70.600	38.426	24.348	19.149	17.263	
1957.....	211.218	159.680	118.318	89.924	74.895	43.192	26.114	20.399	17.490	
1958.....	232.611	176.962	130.035	96.192	80.485	48.267	29.515	21.776	19.208	
1959.....	249.711	194.114	141.257	103.932	88.585	60.691	31.130	23.855	21.975	
1960.....	273.908	209.305	156.351	115.064	98.344	64.387	33.504	25.679	23.025	
1961.....	301.400	234.076	170.532	129.154	110.668	69.829	37.447	28.051	25.030	
1962.....	337.453	258.834	195.715	144.539	121.538	65.141	41.195	31.936	27.795	
1963.....	415.475	296.875	218.586	168.842	140.212	74.641	45.922	35.784	29.867	
1964.....	464.982	315.277	235.355	185.321	160.689	80.243	49.223	87.776	53.475	
ÍNDICES (1ª Série: Ginásial)										
1954.....	100	76	56	42	36	21	14	11	9	
1955.....	100	78	58	43	38	20	13	10	10	
1956.....	100	78	58	44	37	20	13	10	9	
1957.....	100	76	56	43	35	20	12	9	8	
1958.....	100	76	56	41	35	21	13	10	8	
1959.....	100	78	57	42	35	20	12	10	9	
1960.....	100	76	57	42	36	20	12	9	8	
1961.....	100	77	57	43	37	20	12	9	8	
1962.....	100	77	58	43	36	19	12	9	8	
1963.....	100	69	53	41	34	18	11	9	7	
1964.....	100	68	50	40	33	17	10	8	7	

FONTE: SEEC

Esse verdadeiro retrato da deserção secundária mostra que, em 1964, para cada 100 alunos inscritos na 1ª série ginásial apenas 35, cursando a 4ª série dêsse ciclo, concluíam seu curso; as diplomações no ciclo colegial, por seu turno, eram sòmente 7 para cada grupo de 100 matrículas iniciais na 1ª série ginásial. Trata-se, realmente, de um sério obstáculo a vencer, proveniente do estado geral de subdesenvolvimento do País. Contudo, a execução de medidas amenizadoras do cruciante problema pode e deve ser realizada imediatamente, sob pena de sofrer o País sérios danos econômicos e sociais.

Os reflexos econômicos da perda de efetivos podem ser verificados acompanhando-se a turma que ingressou na 1ª série ginásial em 1958 e se diplomou na 3ª série colegial em 1964 e considerando que o custo do aluno-ano no ensino secundário é cêrca de US\$ 100.00. Essa turma custou: $(232.611 + 194.114 + 156.331 + 129.154 + 65.141 + 45.922 + 37.776) \times \text{US\$ } 100 = \text{US\$ } 86.100.000$ e nela se graduaram 33.473 alunos na 3ª série colegial. O curso, sem evasão e reprovação, custaria US\$ 700/aluno mas, na realidade, custou US\$ 2.610/diplomado, isto é, quase o quádruplo. Também aqui o preço da conclusão de curso secundário se aproximaria da média dos países da Europa Ocidental, que é de cêrca de US\$ 2.520, isto é, 6 x 420. E note-se que o salário médio do professor secundário europeu é da ordem de 2.800 dólares anuais, bem superior ao salário médio do professor brasileiro. Se se paga menos aos nossos professôres e se cada diplomado por escola secundária custa quase o mesmo que um europeu, fica patente o desperdício de recursos financeiros com o nosso ensino secundário,

Analisando uma turma típica do ensino secundário ginásial — 1961/1964, por exemplo — conclui-se que de cada 100 alunos entrados na 1ª série apenas 55 se graduam na 4ª série ginásial. De cada 100 alunos da 1ª série colegial, também, sòmente cêrca de 50 concluem o curso.

Não há informações sôbre reprovações no ensino médio, o que invalida um estudo mais profundo da deserção real, aí verificada.

Dada a importância do tema, deve-se frisar mais uma vez que o problema da formação do corpo docente secundário — especial-

mente colegial — é um dos mais graves da educação brasileira no momento. O Quadro I-32 mostra o corpo docente, segundo ciclos, do ensino secundário. Nota-se que o efetivo de mestres colegiais estacionou, regredindo mesmo, o que é um reflexo da sua falta, cada vez mais exacerbada, talvez ou em grande parte devido à falta de conveniente estímulo salarial.

QUADRO I-32
CORPO DOCENTE NO ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO

A N O	CORPO DOCENTE	
	1.º CICLO	2.º CICLO
1955.....	28.039	11.465
1956.....	30.272	11.329
1957.....	32.877	11.850
1958.....	36.318	12.912
1959.....	39.467	13.817
1960.....	43.349	14.947
1961.....	47.912	16.062
1962.....	51.672	15.446
1963.....	59.637	14.904
1964.....	66.702	14.528

FONTE: SEEC.

4.3 — Ensino Comercial

Até a Lei de Diretrizes e Bases, o ensino comercial era regido pela sua Lei Orgânica específica, de 1943, que estabelecia sua divisão em dois ciclos: o básico, com quatro séries ou anos de estudo, e o técnico, em três séries anuais. Sobrevindo a Lei de Diretrizes e Bases, tais ciclos passaram a denominar-se respectivamente ginásial e colegial, com os mesmos períodos de duração que anteriormente, sendo previsto o curso pré-técnico, entre êles, a realizar-se em um ano.

Convém lembrar, também, a existência dos cursos do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), destinados a atender às mais urgentes necessidades de formação de pessoal habilitado para o comércio, tratados na Parte III.

O ensino comercial tem seus objetivos totalmente distorcidos no Brasil, ainda agora, apesar dos esforços de reestruturação que são feitos. O ciclo colegial é muito procurado como propedêutico

-aos cursos superiores e nem sempre como formador de técnicos para o comércio. Tal fato prende-se a inúmeros fatores: a clientela do colégio comercial é geralmente pobre, estudando à noite e trabalhando de dia, e o custo do ensino é mais baixo que o secundário; o aproveitamento exigido do estudante é, normalmente, menor que no secundário; a conclusão do curso comercial, pelo menos formalmente, dá uma certa segurança ao aluno mais pobre, cuja possibilidade de seguir os estudos superiores é problemática e, portanto, como portador de um diploma, pode conseguir ocupação qualificada no setor econômico terciário.

Além disso, a fragilidade do teor qualitativo do ensino secundário em relação ao exame para ingresso nos estabelecimentos universitários que obriga aos alunos a freqüentar, normalmente, cursos especiais, pré-vestibular, para suprir os hiatos de seus conhecimentos, coloca os discentes de ambos os ramos do nível médio nas mesmas condições, diante dos concursos de habilitação. Agora, com a possibilidade de uma especialização mais intensa no ciclo colegial secundário, é provável que este último fator tenda a desaparecer, concorrendo para que o curso comercial possa atingir suas finalidades reais. É certo que vários discentes encontram aplicação profissional para os conhecimentos adquiridos nos cursos comerciais, porém o número dos candidatos potenciais aos estudos do nível superior é bastante elevado.

O ensino comercial acha-se, quase totalmente, sob os cuidados da iniciativa privada (86% do atendimento), conforme pode ser visto no Quadro I-33 que mostra a distribuição das suas grandezas segundo a dependência administrativa, para o ano de 1964.

QUADRO I—33

CORPO DOCENTE E MATRÍCULAS EFETIVAS NO ENSINO COMERCIAL — 1964

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA EFETIVA	CORPO DOCENTE	RELAÇÕES ALUNO-DOCENTE
Federal.....	967	194	5
Estadual.....	20.369	1.888	11
Municipal.....	14.822	1.605	9
Particular.....	214.159	17.248	12
TOTAL.....	250.317	20.935	12

FONTE: SEEC.

Como se pode observar, as relações aluno-professor são muito baixas no ensino comercial. Deve-se notar, em relação ao corpo docente, que é muito pequeno o número de professores especialmente preparados para as matérias específicas dos colégios comerciais, o que obsta o melhor aproveitamento escolar nesses estabelecimentos.

Para 1965 possui-se o total de matrículas iniciais e unidades escolares no ensino comercial, mostradas no Quadro I-34, segundo ciclos.

QUADRO I-34

MATRÍCULAS INICIAIS E UNIDADES ESCOLARES
NO ENSINO COMERCIAL — 1965

CICLO GINASIAL		CICLO COLEGIAL		TOTAL COMERCIAL	
MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULA INICIAL	UNIDADES ESCOLARES
166.493	779	121.858	1.050	288.351	1.829

Observa-se que, no ramo comercial, há grande equilíbrio entre as matrículas no ginásial e no colegial, o que deriva do fato provável de grande parcela do corpo discente do ciclo colegial comercial provir do ramo secundário.

O fenômeno de maior interesse, no estudo isolado do ensino comercial, é, como para o caso do secundário, aquele referente à perda do efetivo escolar, devido às particularidades propedêuticas assumidas por esse ramo educacional. O Quadro I-35 retrata esse movimento, ao alinhar a distribuição de matrículas iniciais, por séries, registradas no ensino comercial que, aliás, convém repetir, possui o segundo contingente de alunos cursando nosso grau educacional intermediário. Tal quadro contém, ainda, as conclusões de curso verificadas ano a ano.

MATRÍCULAS INICIAIS SEGUNDO SÉRIES E CONCLUSÕES DE CURSO SEGUNDO CICLO — ENSINO COMERCIAL BRASILEIRO

A N O	CICLO GINASIAL (Ex-Básico)					CICLO COLEGIAL (Ex-Técnico)				
	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	Conclusões de Curso	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	Conclusões de Curso	
	1954.....	21.135	13.905	10.551	8.164	6.232	22.051	15.530	12.373	11.476
1955.....	25.816	15.924	11.374	8.690	6.599	24.487	16.378	13.155	12.455	
1956.....	26.800	17.159	12.353	8.952	7.109	26.256	18.164	13.951	13.170	
1957.....	30.972	19.931	14.039	10.550	7.883	28.777	19.540	15.469	14.124	
1958.....	35.347	22.931	16.147	11.871	9.326	31.579	21.407	16.517	15.294	
1959.....	38.687	25.977	18.285	13.051	10.540	35.146	22.829	18.019	16.731	
1960.....	41.573	27.678	20.661	14.764	11.839	36.734	25.260	19.264	17.667	
1961.....	47.676	31.513	22.637	16.788	13.807	42.244	27.588	21.287	19.528	
1962.....	50.536	36.172	26.131	18.477	14.940	46.268	31.187	23.187	21.539	
1963.....	59.668	39.721	30.655	22.095	17.957	47.576	35.546	25.993	23.934	
1964.....	60.712	40.007	30.830	25.668	21.096	50.279	35.550	29.010	28.110	

NÚMEROS ABSOLUTOS

A N O	CICLO GINASIAL (Ex-Básico)					CICLO COLEGIAL (Ex-Técnico)				
	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	Conclusões de Curso	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	Conclusões de Curso	
1954.....	100	66	50	59	29	105	74	59	54	
1955.....	100	67	48	37	25	103	69	55	52	
1956.....	100	64	46	33	28	98	68	52	49	
1957.....	100	64	45	34	25	93	64	50	46	
1958.....	100	65	46	34	27	89	61	47	45	
1959.....	100	67	47	34	28	91	59	47	43	
1960.....	100	67	50	35	28	88	61	46	42	
1961.....	100	66	47	35	29	89	58	45	41	
1962.....	100	72	52	37	29	92	62	46	42	
1963.....	100	66	51	37	30	80	59	43	40	
1964.....	100	66	51	39	34	83	58	47	46	

ÍNDICES (1.ª Série Ginasial = 100)

FONTE: SEEC

O Quadro I-35 apresenta alguns resultados interessantes. Inicialmente, permite observar uma seletividade elevadíssima no 1º ciclo comercial, em relação ao 1º ciclo secundário, o que advém da maior pobreza verificada entre os alunos daquele ramo de ensino e da pronunciada evasão ali notada, em busca de emprêgo, especialmente no comércio; em segundo lugar, constitui motivo de curiosidade a existência de contingentes numerosos no curso colegial — comercial. Êste último fenômeno origina-se, como se supõe, no deslocamento de portadores de diplomas ginasiais secundários para os bancos do ramo comercial, devido às razões já apontadas anteriormente, exacerbadas ainda pelo fato de o ensino comercial apresentar maiores facilidades para os alunos, quanto às aprovações, em virtude das características das escolas que o ministram. O aproveitamento, não muito baixo, do 2º ciclo dêsse ramo de ensino, advém mais da simplicidade dos conhecimentos ali ministrados e, também, deriva mais da provável benevolência dos educadores na realização dos exames de conhecimentos do que, exata e opostamente, da qualidade da instrução dispensada aos alunos. No 1º ciclo, 45% dos alunos matriculados na 1ª série concluem seu curso; no 2º ciclo a percentagem atinge mais de 60%.

A menção à qualidade do ensino é, indubitavelmente, a mais triste verdade de nossos cursos médios propedêuticos e, embora não possa ser comprovada estatisticamente, a não ser pelos elevadíssimos índices de reprovação nos exames vestibulares, é uma desagradável realidade, testemunhada por todos os educadores brasileiros que têm estudado o assunto. Talvez aí, realmente, devam concentrar-se as queixas existentes contra os estabelecimentos escolares, particulares, e não no exagêro das anuidades por êles cobradas aos seus alunos.

É provável, todavia, que a LDB abrande o caráter de preparação para o ensino superior, que se implantou entre os estabelecimentos de ensino comercial, cuja destinação é realmente bem diversa: formar pessoal qualificado para exercer funções de considerável importância no comércio.

Outrossim, já agora com referência também ao ensino secundário, é provável que essa mesma legislação venha a corrigir os

defeitos dêesses cursos, que se prendem às características individuais dos diversos estabelecimentos; tais defeitos têm acarretado os já citados e notórios insucessos nos exames vestibulares. Em virtude da sadia concorrência que suscitará entre os vários estabelecimentos, desejosos de grangear novos alunos, pela apresentação de bons resultados nos concursos de habilitação aos cursos superiores, a Lei de Diretrizes e Bases poderá levar ao debilitamento dessa facêta negativa de nosso sistema educacional intermediário: sua qualidade, de um modo geral, bastante deficiente.

Ainda aqui, o problema dos docentes — sua formação e especialização — é sério. A composição, segundo ciclos, do corpo docente comercial está mostrada no Quadro I-36.

QUADRO I-36

CORPO DOCENTE NO ENSINO COMERCIAL BRASILEIRO

A N O	CORPO DOCENTE	
	1.º ciclo	2.º ciclo
1955	3.980	5.824
1956	4.373	6.183
1957	4.880	6.578
1958	5.664	7.292
1959	6.224	8.146
1960	6.692	8.694
1961	7.442	9.344
1962	7.700	9.509
1965	8.884	10.634
1964	9.434	11.501

4.4 — Ensino Industrial

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabeleceu a ministração do ensino industrial em dois ciclos: o ginásial, com quatro anos de duração, destinado à formação técnico-cultural geral de seus alunos e o segundo, em 3 anos, visando à formação especializada de técnicos de grau médio (ciclo colegial). Estão previstos ainda na referida lei: o ciclo pré-técnico, facultativo, com um ano de duração, intermediário entre o ginásial e o colegial, e o curso de aprendizagem, apresentando de 1 a 3 séries anuais.

As bases estruturais do ensino industrial brasileiro encontram-se na sua Lei Orgânica de 1942 e no Decreto-Lei que criou o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), datada do mesmo ano. Antes da Lei de Diretrizes e Bases, a instrução nesse ramo dividia-se nos ciclos básico (4 séries anuais) e técnico (3 ou mais anos de duração), além de apresentar o curso de aprendizagem (tratado na Parte III), destinado aos jovens de 14 anos de idade ou mais que não tivessem podido freqüentar o curso básico.

O primeiro ponto a ressaltar na apreciação desse ramo de ensino é, exatamente, a insignificância de seus contingentes de alunos, que representam apenas 3% dos discentes inscritos no grau educacional intermediário do País. Além disso, sua matrícula geral, tomados os anos da década passada, cresceu a taxa insignificante. Infelizmente, a pouca dignidade que ainda se atribui, injustificadamente, às carreiras técnicas de grau médio, em nosso País, e a falta de percepção, por parte das autoridades brasileiras, da importância dessa modalidade de ensino, agiram no sentido de que a procura de matrículas e sua oferta respectiva estivesse muito aquém das necessidades de nossa estrutura tecnológica, isto é, da demanda de mão-de-obra. Nos últimos anos, entretanto, — ver Quadro I-37 — houve grande aumento da matrícula no ensino industrial: de 1960 a 1965 o atendimento cresceu à taxa de 25% anuais cumulativos. Êste crescimento relativo de matrículas, superior ao do ensino médio em geral e ao de qualquer outro de seus ramos, parece indicar uma progressiva reversão de atitude em relação ao ensino técnico-profissional.

Relativamente à dependência administrativa a que se acham subordinados os educandários industriais e os efetivos discentes e docentes a eles correspondentes, observa-se que o sistema municipal se acha totalmente ausente, enquanto os demais (federal, estadual e particular) apresentam-se quase que igualmente atuantes, com ligeira predominância do atendimento público estadual.

A êsse propósito, convém apresentar o Quadro I-37, que contém as grandezas ali verificadas, em 1964, segundo a subordinação administrativa a que estavam sujeitas.

QUADRO I-37

GRANDEZAS SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA EM 1964
ENSINO INDUSTRIAL BRASILEIRO

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULA EFETIVA	CORPO DOCENTE	RELAÇÕES ALUNOS-DOCENTE
Federal.....	15.317	2.225	7
Estadual.....	25.341	3.419	7
Municipal.....	1.832	173	11
Particular.....	19.459	1.954	10
TOTAL.....	61.929	7.771	8

FONTE: SEEC.

A relação alunos-professor, nas escolas públicas estaduais e federais, é muito baixa se comparada à do sistema privado.

Ainda a respeito da insignificância dos efetivos no ensino industrial e da diversificação de sua subordinação administrativa, deve-se ressaltar que as emprêsas particulares vêm, ultimamente, sendo agitadas pela premência de formação de operários qualificados, aptos a propiciar-lhes mão-de-obra adequada às exigências das técnicas modernas; assim motivadas, têm começado a colaborar na ampliação dêsse ramo educacional. Essa tendência irá acentuar-se ainda mais quando o Brasil penetrar em campos industriais que exijam maiores requintes operacionais como, aliás, já vem acontecendo. Por outro lado, os sistemas públicos deverão incrementar seus investimentos no ensino industrial, visando ao atendimento da demanda de mão-de-obra inerente ao processo de industrialização. Isto se torna cada vez mais possível, no 2º ciclo do ensino médio, em virtude de o ensino técnico profissional, em decorrência da LDB, ter também caráter propedêutico em relação ao ensino superior, sendo que o ramo industrial se tem caracterizado por sua capacidade

propedêutica em relação aos estudos superiores de tecnologia, isto é, aos sub-ramos mais especializados de engenharia.

Para 1965, apresenta-se, no Quadro I-38, as matrículas iniciais e as unidades escolares no ensino industrial, segundo ciclos.

QUADRO I—38
UNIDADES ESCOLARES E MATRÍCULAS INICIAIS — NO ENSINO
INDUSTRIAL — 1965

CICLO GINASIAL		CICLO COLEGIAL		ENSINO INDUSTRIAL	
MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES
54.955	200	24.277	156	79.230	356

FONTE: SEEC

O número de matrículas nos colégios industriais é cêrca de 40% das matrículas nos ginásios industriais.

A deserção escolar não é, no caso do 2º ciclo do ensino industrial, um mal tão lamentável quanto nos ramos essencialmente propedêuticos: após um ano de estudos que seja, os discentes gozam de vantagens evidentes sôbre os operários comuns, em virtude de possuírem conhecimentos básicos que suplantam nitidamente aquêles adquiridos em igual período nos locais de trabalho, dentro do sistema de ensaio e êrro. Some-se a isso a melhor preparação para ingresso nos cursos de engenharia e se compreenderá como diminuem os efeitos das frustrações sociais e das perdas econômicas que a evasão dos bancos escolares acarreta. Aliás, muitas vêzes, o abandono é voluntário, e decorre da exagerada procura dêsses jovens pelos estabelecimentos industriais, após os primeiros anos dos cursos. O Quadro I-39 permite observar quais os efetivos discentes segundo séries, e docentes, segundo ciclos, no ensino industrial brasileiro.

Finalmente, como conseqüência direta da insignificância dos efetivos no ensino industrial, apesar do assinalado surto de crescimento, causa apreensão, no Brasil, o número ínfimo de diplomações nos dois ciclos do ensino industrial, transcritas na Parte I.

CORPO DOCENTE E MATRÍCULAS NO ENSINO INDUSTRIAL BRASILEIRO

A N O	MATRÍCULA INICIAL										CORPO DOCENTE	
	GINASIAL					COLEGIAL					1.º ciclo	2.º ciclo
	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	Total	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	Total		
1955	6.185	4.542	2.937	2.080	15.544	1.465	998	527	127	5.117	3.857	1.194
1956	5.295	4.375	3.231	2.310	15.211	1.049	619	526	99	2.293	5.141	1.790
1957	5.501	4.728	3.096	2.579	15.814	1.714	917	584	92	3.507	4.894	908
1958	6.612	4.779	3.272	3.350	16.993	1.645	1.056	671	147	3.519	4.674	970
1959	7.103	4.658	3.395	2.479	17.606	2.175	1.310	993	223	4.706	5.119	1.042
1960	8.619	5.181	3.435	2.733	19.973	2.871	1.668	1.093	315	5.962	4.903	1.186
1961	7.745	6.093	3.722	2.740	20.300	5.252	2.869	1.800	538	10.459	4.683	1.396
1962	9.562	6.622	4.965	3.199	24.348	5.827	3.419	2.187	779	12.212	3.408	1.376
1963	17.619	8.547	5.992	4.388	36.546	9.455	5.049	4.300	—	18.807	3.971	2.677
1964	22.163	12.316	6.761	4.887	46.127	10.646	6.545	5.501	—	22.692	4.824	2.947
1965	27.093	14.291	8.517	5.052	54.953	10.088	6.892	7.297	—	24.277	—	—

Fonte: SEEC.

Dada a importância desse tipo de pessoal para o processo de desenvolvimento do setor econômico secundário, tal fato constitui certamente um dos problemas da educação brasileira.

Sobre este nível de ensino, alguns fatos ainda não elucidados claramente merecem pesquisas especiais: a capacidade ociosa de prédios ou equipamentos; a adequação dos ginásios industriais às finalidades a que se propõem; os problemas de zoneamento dos estabelecimentos desse ramo educacional.

4.5 — Ensino Agrícola

A organização do ensino agrícola brasileiro deve-se à Lei Orgânica de 1946, que o incorporou ao sistema educacional médio do País. Atualmente, reestruturado pela Lei de Diretrizes e Bases, é ministrado em 7 séries anuais, englobadas em dois ciclos: o ginásial (4 anos de duração) e o colegial (período de 3 anos). Anteriormente, apresentava um ciclo de iniciação e mestria, com dois anos de duração, e um ciclo técnico e pedagógico, em 3 anos. Sua destinação primordial consiste na formação de técnicos agrícolas e/ou administradores, indispensáveis ao setor agropecuário. Sua importância para o País, ainda dominado pelas técnicas agrícolas e pastoris mais rudimentares, é fácil de perceber.

O atendimento verificado no ensino agrícola é insignificante em comparação com aquele relativo aos demais ramos do ensino médio e, com muito mais forte razão, abaixo de qualquer expectativa na satisfação das lacunas de técnicos especializados em assuntos agropecuários existentes no Brasil. As matrículas constatadas nessa modalidade educacional não atingem sequer 1% do total concernente ao ensino médio geral do País. Assim, apesar de o seu índice de crescimento relativo apresentar-se elevado no período de:

1947 a 1965, mais do que quadruplicando seu contingente de inscrições, tal incremento perde em significação devido ao caráter irrisório dos números absolutos em jôgo.

O poder público (federal e estadual) mantém a maior parte das matrículas existentes no ensino agrícola (cêrca de 90%), como bem se pode observar no Quadro I-40.

QUADRO I-40
GRANDEZAS HETEROETÁRIAS SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA EM
1964
ENSINO AGRÍCOLA BRASILEIRO

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULAS EFETIVAS	CORPO DOCENTE	RELAÇÕES ALUNOS PROFESSORES
Federal.....	5.673	869	7
Estadual.....	4.102	606	7
Municipal.....	72	12	6
Particular.....	1.219	79	15
MÉDIA GERAL.....	11.066	1.566	7

FONTE: SEEC.

No mesmo quadro, verifica-se a quase ausência dos sistemas privado e municipal. No caso do ensino particular o fato é facilmente explicável pelo baixo padrão de renda de sua clientela potencial: o homem do campo brasileiro que, em sua maioria, vive num estado econômico-social rudimentar. As relações aluno-professor são baixas, denotando capacidade ociosa dos mestres do ensino agrícola. A êste respeito, convém ressaltar que, apesar de uns poucos núcleos de formação de docentes especializados no setor agrícola em Minas Gerais e São Paulo, não se pode contar com êles para atendimento a todo o País.

Como decorrência do caráter incipiente do ensino agrícola brasileiro, as conclusões de curso aí observadas são, também, infinitamente reduzidas, como se demonstra no Volume I. É necessá-

rio frisar que na maior parte do período analisado (antes da Lei de Diretrizes e Bases), tal ramo educacional apresentava dois ciclos: o primeiro, de iniciação e mestria, com duas séries anuais e o segundo, com duração de 3 anos, de caráter técnico e pedagógico. As conclusões do curso neste ramo educacional são muito pequenas — como no caso do ensino industrial — em relação às necessidades do País, aqui residindo um dos problemas da educação brasileira, ainda agravada pela inexistência de aprendizagem sistemática.

Para 1965 dispõe-se dos dados relativos aos dois ciclos de ensino agrícola, transcritos no Quadro I-41, revelando incremento acentuado de matrículas.

QUADRO I-41

UNIDADES ESCOLARES E MATRÍCULAS INICIAIS NO ENSINO AGRÍCOLA - 1965

CICLO GINASIAL		CICLO COLEGIAL		TOTAL AGRÍCOLA	
MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES
9.169	64	3.709	41	12.878	105

FONTE: SEEC

O Quadro I-42 permite acompanhar a evolução no ensino agrícola desde 1955, com sua matrícula inicial e corpo docente até 1965. Ainda aqui a perda de efetivos não é elevada. Há, portanto, como no ensino técnico-industrial, melhor coerência quantitativa neste ramo de ensino médio, sendo o seu crescimento relativamente digno de nota. É possível que, mediante a racionalização de distribuição da propriedade agrícola e de sua produtividade, tarefa que é o grande objetivo do IBRA, o ensino agrícola venha a ter maior significação numérica no conjunto das escolas médias do País, em virtude do valor econômico que passará a ter.

CORPOS DISCENTE E DOCENTE NO ENSINO AGRÍCOLA

A N O	MATRÍCULA INICIAL										CORPO DOCENTE	
	GINASIAL					COLEGIAL					TOTAL	
	1. ^a Série	2. ^a Série	3. ^a Série	4. ^a Série	Total	1. ^a Série	2. ^a Série	3. ^a Série	Total	1. ^o CICLO	2. ^o CICLO	
1955.....	218	128	101	(...)	447	438	271	—	709	1.156	181	
1956.....	1.575	1.038	(...)	(...)	2.615	201	161	123	485	3.098	425	
1957.....	1.838	1.140	(...)	(...)	2.978	308	273	112	693	3.671	121	
1958.....	2.001	1.273	(...)	(...)	3.274	592	355	150	1.097	4.371	244	
1959.....	2.574	1.777	(...)	(...)	4.351	629	479	220	1.328	5.679	275	
1960.....	3.117	1.945	(...)	(...)	5.062	771	540	390	1.601	6.665	384	
1961.....	2.866	2.017	(...)	(...)	4.885	848	548	415	1.811	6.694	468	
1962.....	2.056	1.593	1.021	655	5.325	872	649	530	1.851	7.176	581	
1963.....	2.187	1.590	1.202	886	5.865	1.185	739	520	2.442	8.307	425	
1964.....	2.967	1.726	1.475	1.025	7.193	1.510	980	612	3.102	10.295	667	
1965.....	2.279	2.446	2.017	1.427	9.169	1.687	1.138	882	3.709	14.878	651	

FONTE: — SEEC

Observações:(...) Dados inexistentes.

(—) Dados não disponíveis.

4.6 — Ensino Normal

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional prevê dois tipos diversos de formação de docentes primários, a saber: nas escolas médias de grau ginasial, com quatro séries anuais, no mínimo, e nas escolas normais de nível colegial, apresentando pelo menos três anos de duração. No primeiro caso, formam-se os regentes de ensino e no segundo expedem-se os diplomas de professor primário; ambos os tipos de estabelecimentos podem manter cursos de especialização, sendo os primeiros geralmente dedicados à formação de mestres rurais e os segundos dirigidos à diplomação de docentes para escolas primárias urbanas. Anteriormente, a estrutura era aproximadamente a mesma, sendo as escolas para regentes quase sempre em 4 anos (excetuavam-se algumas unidades da Federação, que as mantinham em cinco séries anuais) e as escolas de nível colegial, sempre em três anos.

A formação de um corpo docente adequado, tanto sob o ponto de vista quantitativo quanto sob o qualitativo, é fator decisivo para o desenvolvimento pleno de qualquer sistema educacional primário. No presente, aliás, constitui o ensino normal um sério entrave ao processo de escolarização básica no País, em virtude do baixo número de professores diplomados. Analisando-se a evolução do corpo docente brasileiro, segundo a especialização pedagógica de seus membros, já apresentada, verifica-se o crescente movimento de apêlo aos professores não normalistas, com a finalidade de suprir as lacunas de docentes evidenciadas, que não permitem o atendimento conveniente às faixas de população a escolarizar. Realmente, se fôr considerado o número de salas existentes no Brasil, em 1962, que se destinava à ministração de ensino primário fundamental comum, e se não fôr levada em conta a impossibilidade de aproveitamento de certas escolas por mais de um turno diário, devido a problemas de zoneamento, conclui-se que tais dependências poderiam, em tese, atender a tãda população brasileira de 7 a 11 anos. Se tal fato é exclusiva e simplesmente uma consideração aritmética — na qual se omitem deficiências qualitativas graves, como a diminuição da eficiência dos ensinamentos transmitidos, pela menor

duração dos períodos escolares, e os problemas de localização geográfica e de dispersão demográfica — em certos casos, como, por exemplo, na Guanabara, foi exequível a melhor utilização da capacidade ociosa das instalações escolares, o que permitiu uma escolarização integral da população interessada; para isso, aliás, foi necessário recorrer, a partir de 1961, às alunas do 3º ano normal colegial existentes no Estado, a título de propiciar-lhes uma pré- formação de caráter prático e, também, utilitário.

De qualquer modo, deve-se frisar que as diplomações verificadas nos últimos anos têm sido ponderáveis e, realmente, o ensino normal tende a tomar feições plenamente satisfatórias, adequando-se à crescente demanda desse tipo de profissionais de grau médio. As conclusões de curso normal podem ser constatadas no Volume I.

O ensino normal brasileiro está predominantemente enquadrado dentro dos sistemas estaduais e particulares. Aliás, os órgãos educacionais públicos das diversas unidades federadas tendem a aumentar sua participação ainda mais, visando à satisfação da demanda de mestres nas escolas primárias municipais e dos próprios Estados que, somadas, formam o grosso desses estabelecimentos do ensino básico; trata-se, assim, de uma medida natural, destinada a suprir eficientemente uma exigência do seu próprio mercado de trabalho. O Quadro I-43 mostra as grandezas do ensino normal, segundo sua subordinação administrativa, em 1964.

QUADRO I-43

GRANDEZAS HETEROETÁRIAS SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA EM 1964

ENSINO NORMAL BRASILEIRO

DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA	MATRÍCULAS EFETIVAS	CORPO DOCENTE	RELAÇÕES ALUNOS-DOCENTE
Federal.....	735	117	6
Estadual.....	87.748	9.626	9
Municipal.....	3.541	524	7
Particular.....	83.872	10.515	8
TOTAL.....	175.896	20.782	8

FONTE: SEEC.

Note-se também que, ultimamente, o MEC, mediante ação coordenada do INEP, que se encarrega da formação e treinamento de supervisores escolares para os Estados, e do DNE, que promove cursos de capacitação para a função docente do chamado professorado leigo (docentes sem formação pedagógica de qualquer espécie), desenvolve um programa que tende a reduzir a ineficiência didática das escolas rurais. O programa, de um lado, considera a supervisão pedagógica a tais escolas como recursos de efficientização e, de outro lado, o treinamento intensivo (3 meses ao ano, durante pelo menos 3 anos) dos docentes. Tudo se faz mediante convênios com os Estados e tendo em vista resolução do Conselho Federal de Educação que permite o licenciamento ginásial de professores primários leigos, uma vez que satisfaçam certas condições mínimas em exames prestados. No momento atual, cerca de 10% desse magistério primário foi e/ou está submetido a tal processo de capacitação, o que é, ainda, muito insuficiente. Pode, entretanto, ser incentivado com relativa facilidade.

Quanto ao problema de deserção, não é demais afirmar que se trata de um fenômeno não muito intenso no ramo normal, por motivos fáceis de explicar: a segurança de obtenção de colocações econômica e socialmente proveitosas, após a conclusão do curso; a inutilidade prática completa de certo grau de escolaridade nessa modalidade educacional, quando não concretizada a diplomação; o justo fascínio exercido sobre as jovens das classes médias pela carreira magisterial, acompanhado presentemente pela possibilidade de satisfação dos anseios de independência econômica da mulher brasileira moderna, no exercício dessa profissão.

O Quadro I-44 facilita observar a evolução dos corpos discente e docente do ensino normal brasileiro, permitindo corroborar a afirmação de que a perda de efetivos não é muito ponderável.

O ensino normal brasileiro, portanto, tem sofrido uma evolução bastante promissora e, em futuro próximo, será capaz de formar no País um corpo docente apto a preencher as lacunas ainda entrevistas hoje e que dificultam o desenvolvimento almejado para o ensino primário. Certo que existem falhas qualitativas, como o apêlo continuado à formação de regentes, que não pode ser abando-

QUADRO I-44

CORPOS DISCENTE E DOCENTE NO ENSINO NORMAL

A N O	MATRÍCULA INICIAL										CORPO DOCENTE			
	GINASIAL					COLEGIAL					1.º CICLO	2.º CICLO		
	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	5.ª Série	Total	1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	5.ª Série	Total		
1954.....	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	23.492	19.887	15.258	1.902	281	60.820	(-)	8.392
1955.....	9.775	(...)	(...)	(...)	(...)	9.775	24.811	20.936	9.036	2.392	267	57.442	2.361	7.368
1956.....	4.565	2.944	2.406	2.157	308	12.380	22.223	17.841	8.003	3590	14	48.471	1.748	8.422
1957.....	6.684	3.753	2.998	2.924	490	16.739	21.152	15.299	16.016	951	(...)	57.418	2.234	9.077
1958.....	7.685	4.633	3.442	3.223	463	19.446	22.116	18.993	16.549	753	(...)	58.411	2.378	9.570
1959.....	8.652	5.325	4.036	3.530	458	21.801	21.795	20.418	17.290	222	(...)	59.725	2.731	10.295
1960.....	10.183	6.465	4.739	4.088	489	25.964	26.090	20.158	18.515	(...)	(...)	64.763	2.994	11.071
1961.....	10.125	7.140	5.475	4.714	496	27.948	29.105	24.469	18.847	(...)	(...)	72.421	3.168	11.625
1962.....	11.331	7.449	6.343	5.444	483	31.050	33.213	26.723	22.848	(...)	(...)	82.784	3.449	14.369
1963.....	15.903	9.323	6.633	6.806	(-)	38.665	49.949	32.907	27.029	(...)	(...)	109.885	4.113	16.144
1964.....	18.672	10.770	7.865	6.892	(-)	44.199	56.950	43.429	30.806	(...)	(...)	131.185	4.638	(-)
1965.....	19.424	13.360	9.665	8.133	(-)	50.552	71.678	55.294	42.718	(...)	(...)	169.690	(-)	(-)

FONTE: SEEC

Observações: (-) Dados não disponíveis

(...) Dados inexistentes!

nado a curto prazo, sob pena de prejudicar o sistema educacional do primeiro grau; todavia, são fatos naturais da evolução de um país, estagnado por longos anos, no setor pedagógico e que, agora, concentra forças ponderáveis na solução dos problemas de formação de capital humano, fator indispensável de progresso e paz social.

4.7 — O Acesso à Universidade

Longe de ser um problema tipicamente nacional, o acesso dos estudantes de nível médio aos cursos superiores é problema dos mais graves, observado, em países dos mais diferentes graus de desenvolvimento.

O afluxo de candidatos ao ingresso nas faculdades aumenta consideravelmente e o problema do número de vagas torna-se assim uma constante.

Na Alemanha e na França todos os candidatos são aproveitados, correndo o risco de serem apinhados em instalações exíguas.

Na Inglaterra, o problema também é angustiante e uma comissão presidida por Lord Robbins levou cerca de 2 anos estudando este e outros problemas universitários.

Na França, a situação é particularmente grave, já que comporta três fatores principais, não encontrados em outros países, salvo na Escandinávia: demanda educacional particularmente acentuada, acréscimo mais rápido das matrículas no ensino médio e ausência de «*numerus clausus*» no ingresso às faculdades.

A percentagem de jovens que ingressam no ensino médio propedêutico ao ensino superior varia de um país a outro.

No Brasil, além da deserção acentuada do ensino primário ao médio, constata-se a existência de um ramo de ensino — o secundário — que não pode ser caracterizado, com justiça, como curso propedêutico, pois não possui ainda a ampliação de horizontes de escola compreensiva, com relativa abundância de alternativas curriculares em torno de um currículo básico ou nuclear mínimo.

No sentido lato, o acesso à universidade não se exprime apenas pela prestação do exame vestibular. Suas raízes estão plantadas

em um eficiente curso propedêutico e, acima de tudo, nas oportunidades de que desfrutaram os jovens de uma geração de ingressar neste nível de ensino.

Na Suécia, por exemplo, a reforma promulgada em 1962, pelo Parlamento, prevê que 30 ou 35% de uma geração ingressará no 2º ciclo do curso médio, sendo que a metade em escolas técnicas.

Na União Soviética, 1/3 das crianças requer, depois dos 15 anos, estudos preparatórios ao ingresso nas faculdades. Lá, a seleção para ingresso no ensino superior é bastante rigorosa. As vagas em todos os tipos de estabelecimentos representam apenas 1/3 do número de candidatos. O direito à matrícula direta nas faculdades é somente assegurado a um contingente limitado de superdotados, de acordo com o julgamento dos professores e de resultados excepcionais no curso preparatório. Este sistema pode atender demasiadamente à pressão de famílias influentes. Quanto aos outros, só conseguem apresentar-se aos exames vestibulares dos estabelecimentos de ensino superior depois de um período de 2 anos de trabalho na produção.

Na Grã-Bretanha, os critérios de admissão são diversos nos vários estabelecimentos.

Teoricamente, os exames vestibulares não chegam a existir como tal, sendo mais exames de passagem de nível de ensino, freqüentemente realizados sob a forma de testes. Mas, segundo o relatório Robbins, o número de vagas oferecidas sendo limitado e tendo o número de candidatos aumentado, os conhecimentos exigidos para o ingresso nos diferentes tipos de estabelecimentos de ensino superior são mais elevados.

O relatório Robbins terminou por expressar a recomendação explícita do aumento de vagas para recebimento de todos os candidatos aproveitáveis.

Em diversos países, onde se pratica a seleção no ingresso ao ensino superior, os administradores, mesmo quando duvidam do valor dos critérios adotados, não pensam abandonar esta prática.

No Brasil êle é considerado um mal necessário. Se, às vêzes, há seleção rigorosíssima, esta se deve principalmente ao reduzido número de vagas apresentadas pelas faculdades. Êste é o caso dos cursos de Medicina, Engenharia e Química.

Segundo dados apresentados pela CAPES, as percentagens de aprovação para êsses dois primeiros ramos do ensino foram baixíssimas, principalmente para o ensino médico, conforme mostra o Quadro I-45.

QUADRO I—45
 APROVAÇÃO NOS VESTIBULARES AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL
 (% DOS CANDIDATOS)

	1954	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Engenharia.....	22,7	19,9	22,7	23,6	19,5	16,3	26,1	30,5	34,8
Medicina.....	19,8	13,2	16,2	15,9	12,4	14,0	20,9	16,2	19,4

FONTE: CAPES.

Nos demais ramos do ensino, as percentagens de aprovação ainda se encontram bem reduzidas, não tanto pelas restrições impostas pelas faculdades, mas pelo baixo nível de conhecimentos apresentado pelos candidatos, conforme demonstrado no Quadro I-46.

QUADRO I-46
 APROVAÇÃO NOS VESTIBULARES AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL
 (% DOS CANDIDATOS)

	1954	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Agronomia.....	42,5	39,1	36,3	40,3	33,4	39,4	41,9	35,4	47,4
Arquitetura.....	27,3	25,8	29,5	27,0	27,7	24,2	28,9	35,5	40,4
Ciências Econômicas.....	67,0	60,8	61,1	58,5	57,0	49,8	53,0	58,8	61,5
Direito.....	52,7	47,5	46,0	42,5	48,0	47,0	52,1	52,8	57,8
Farmácia.....	55,6	55,8	51,7	49,9	51,0	46,2	64,7	71,5	70,4
Filosofia.....	68,0	61,8	62,2	60,4	58,9	56,8	65,8	71,5	74,3
Odontologia.....	42,2	47,5	42,1	45,5	42,8	46,9	58,1	58,9	67,3
Veterinária.....	50,2	43,9	38,7	39,9	41,4	42,3	54,3	53,1	77,6
TOTAL.....	41,6	36,7	37,5	36,5	35,0	33,4	40,3	41,2	46,5

FONTE: CAPES

As altas percentagens dos cursos de Filosofia, Direito e Ciências Econômicas representam não um melhor aproveitamento por parte desse grupo de candidatos, mas o resultado de uma soma de facilidades que vão desde a grande oferta de vagas à seleção bastante precária. A existência desses cursos se justifica não pelas reais necessidades do mercado de trabalho, mas para a satisfação social de um grupo da sociedade brasileira que deseja atingir maiores graus de refinamento, ainda que com pequeno esforço. Assim, a procura se justifica e tem-se o esquema encontrado. Aqui, muitas vezes, à pouca vontade de aprender alia-se a pouca vontade de ensinar; à necessidade do diploma alia-se o desejo de facilitá-lo.

Mas, antes de dissecar completamente o sistema brasileiro, deve-se fazer algumas observações quanto aos métodos empregados em outros países.

Na Polônia, o estudante, para ingressar no ensino superior, deve submeter-se a um exame vestibular que, em certos casos, tem o caráter de concurso. O exame vestibular foi objeto de grande polêmica e, muitas vezes, provocou controvérsias. Em geral os professores das escolas superiores acreditam que o exame é necessário já que nem todos os candidatos apresentam os requisitos indispensáveis para os estudos superiores. Outros professores ainda afirmam que os exames vestibulares estão em contradição com o princípio de democratização das escolas superiores, princípio esse que deveria expressar-se pela ausência de qualquer limitação de acesso. Este princípio é ainda essencialmente utópico, pois as escolas superiores dispõem de poucas vagas, o número de professores permanece insuficiente e o ensino superior é ainda, na atual conjuntura, necessariamente seletivo, obedecendo a uma hierarquização pelo mérito.

O relatório Robbins defende o princípio da seleção por motivo diferente: o excelente rendimento do sistema universitário britânico.

Segundo êste relatório, o rendimento dos estudos superiores é mais elevado nos 2 países, onde a seleção é mais rigorosa: na Grã-Bretanha e na União Soviética. Com pouco mais da metade dos estudantes da França, a Grã-Bretanha produz um número maior de diplomados. Na França, os cursos de ciências têm 5 anos de duração e os cursos de letras 4 anos.

Na Holanda — ainda segundo o relatório Robbins — onde o ingresso à Universidade é livre, é freqüente levar-se 7 anos para chegar ao fim dos estudos, cuja duração teórica é de 4 ou 5 anos: uma têrça parte dos estudantes tem mais de 25 anos.

Segundo M. Seymour E. Harris, em um trabalho sôbre aspectos econômicos da educação superior (8), a admissão dos estudantes às Universidades Americanas é, de certo modo, uma espécie de loteria. Os «dossiers» não permitem apreciar devidamente as qualidades que garantem o sucesso futuro do estudante na sua vida profissional. Por essa razão, leva-se em conta índices como personalidade, julgamento e as aspirações do estudante. Considerando outros dados além daqueles consignados no «dossier» oficial, o professor encarregado da admissão inclui todavia, em seu julgamento, uma margem importante de imprecisões ou de erros. Confiando-se apenas nos testes, acrescenta M. Harris, constatar-se-á certo número de erros na universidade. Às vêzes o estudante é mau aluno na universidade, apesar de seu «dossier» excepcional, das referências elogiosas do diretor de sua escola ou de boas notas. Os testes não podem dar conta de um fator importante: a motivação. Saliente-se, todavia, que o sistema estadunidense de seleção para os cursos universitários tem por base o reconhecimento (*accreditation*) de escolas secundárias pelas universidades. O processo descrito por Harris é usado apenas como critério de orientação (*guidance*), desde que o aluno provindo de uma escola secundária

(8) OECD — Economic Aspects of Higher Education, Paris, 1964.

reconhecida pela universidade tenha o número de créditos necessários ao ingresso.

Frank Bowles, que dirigiu, sob os auspícios da UNESCO, um inquérito internacional sobre admissão às universidades afirma sobre o Brasil, que êle compara ao Japão:

«As Universidades esperam que os estudantes sigam um ano adicional de estudos após a conclusão da escola secundária, antes do ingresso nas Universidades, e tácitamente mantêm um sistema de competição por lugares, permitindo aos estudantes candidatarem-se ano após ano. Em ambos os países, essa concepção dos exames de admissão produziu um elaborado sistema de cursos de treinamento privados, preparando para os exames, resultando em uma situação aceita passivamente, na qual candidatos podem submeter-se a exames até por 6 anos sucessivos. Esta é a situação nos casos de excesso de candidatos; contudo, em ambos os países há faculdades que não têm estudantes em número suficiente e devem apelar para padrões rebaixados e para um recrutamento elástico a fim de lotar suas classes».

O debate em tórno do «*numerus clausus*» não apresenta interêsse, se fôr realizado abstratamente; deve estar diretamente ligado às estruturas universitárias existentes e principalmente a um contexto global de planejamento onde, às necessidades de economia, deverão corresponder estímulos diversos nos vários ramos do ensino. Êsses estímulos irão desde o aumento do número de vagas à concessão de bôlsas de estudo, sempre tentando a maximização dos recursos humanos por meio de programação eficiente. Esta visaria o melhor atendimento das necessidades do mercado, sem prejuízo de seu conteúdo humanista.

Ao analisar a situação do acesso à universidade no Brasil, não se pode atentar apenas para a quitação do exame vestibular. No dizer de Nádía Franco da Cunha (9), autora de um sólido trabalho sobre o vestibular na Guanabara, «não se pode generalizar sobre a situação existente como se houvesse um problema *único, comum a todos os vestibulares*. A situação da procura-oferta de vagas gera, na realidade, dois problemas: o decorrente do excesso de candidatos nas carreiras de maior prestígio, tradicionais ou mesmo novas; o decorrente do excesso de vagas existentes nas carreiras de menor prestígio. O primeiro problema produz: as «*coaching schools*», as situações de vestibulares múltiplos, simultâneos ou daqueles repetidos anos a fio, o drama judiciário dos excedentes. O segundo problema gera o rebaixamento dos padrões de admissão com reflexos sobre todo o curso, os níveis excessivamente altos do custo do aluno/ano, por terem as despesas, elevadas, um divisor (aluno) muito reduzido. Para ingresso em faculdades onde ocorre este tipo de problema, a preparação em «*coaching schools*» não é um imperativo».

Em verdade, o problema da falta de articulação satisfatória entre o ensino secundário e o superior gerou a formação de entidades marginais que são os «cursinhos vestibulares».

Êstes «cursinhos», numerosos para os vestibulares de Engenharia e Medicina, também se fazem presentes nos concursos para faculdades de Direito, Economia, Filosofia etc, o que vem demonstrar mais uma vez a mediocridade do ensino médio sob o aspecto propedêutico, mesmo para exames de dificuldade reduzida.

Na Guanabara o número de cursinhos evoluiu da seguinte maneira:

Em 1963.	55
Em 1964.	83
Em 1965.	102

(9) CUNHA, Nádía Franco da — *Preparação de Candidatos ao Vestibular de 1964, na Guanabara*, DEPE — CBPE — INEP, Rio de Janeiro, 1965.

O Quadro I-47 dá uma idéia, por unidade da federação, da articulação entre o ensino secundário e o superior. Deixando de lado o aspecto individual de cada exame vestibular, analise-se êste quadro sob um prisma global.

As conclusões de curso médio, 2º ciclo, em 1963, vão a 81.737. Dêsse número, dever-se-ia descontar os 25.806 do ensino normal, que já teriam atingido os fins a que se propuseram, e mais os 2.130 do ensino Industrial e Agrícola. O ensino comercial deveria ao menos em parte ser considerado um fim em si próprio mas, desde 1953, quando foi regulamentada a equivalência dos ramos do ensino, tem-se prestado às diplomações em massa — pouco distantes do ensino secundário — devido àquilo que Américo Barbosa de Oliveira chamou de «expansão com base em facilidades excessivas na expedição de diplomas de nível médio».

Êsses diplomados em cursos de pouca categoria formarão a demanda acumulada que se verifica, constatando-se que todo o ensino médio, em 1963, aprovou 81.737 alunos em seu último nível, enquanto se apresentaram 113.074 candidatos, em 1964, às 56.446 vagas do ensino superior.

Do Quadro I-48, obtido por amostragem, em 1964, para a Guanabara, deduz-se que 20% dos candidatos aos vestibulares não provêm do ramo secundário, propedêutico aos cursos superiores. O ramo comercial contribui com 7%, o normal com 6% do efetivo total de vestibulandos, o militar com quase 4% e o industrial com 2% .

Para os oriundos do curso secundário nota-se uma sensível preferência pelos cursos de Engenharia, sem dúvida em resposta às solicitações do mercado. Alunos provenientes do curso comercial dirigem-se, em grande parte, para os cursos de Economia, o que não deixa de ser uma constatação da vinculação entre os conheci-

QUADRO I-47

BRASIL - ARTICULAÇÃO ENSINO MÉDIO - ENSINO SUPERIOR (1965-1964)

ESTADOS	CONCLUSÕES DE CURSO — ENSINO MÉDIO — 2.º CICLO — 1965							VESTIBULAR DE 1964 ENSINO SUPERIOR		
	ENSINO MÉ- DIO GERAL	ENSINO SE- CUNDÁRIO	ENSINO CO- MERCIAL	ENSINO IN- DUSTRIAL	ENSINO AGRÍCOLA	ENSINO NORMAL	VAGAS	CANDIDATOS	N.º DE APROVADOS	
Rondônia.....	45	—	20	—	—	25	—	—	—	
Acre.....	46	—	15	—	—	51	—	—	—	
Amazonas.....	372	77	90	—	—	205	320	261	140	
Roraima.....	1.165	458	491	—	—	256	1.200	1.349	977	
Pará.....	32	8	15	—	—	9	—	—	—	
Amapá.....	785	304	175	—	—	308	340	359	252	
Maranhão.....	526	170	158	—	—	198	215	152	112	
Piauí.....	2.504	1.092	400	10	—	1.002	1.348	2.815	1.255	
Ceará.....	705	387	182	7	13	116	446	726	350	
Rio Grande do Norte.....	877	402	276	—	38	161	954	1.224	707	
Paraíba.....	3.666	1.687	905	45	28	1.005	3.500	5.694	2.569	
Pernambuco.....	619	375	118	—	—	126	460	658	262	
Alagoas.....	587	248	97	—	14	28	204	286	128	
Sergipe.....	4.025	1.129	685	68	—	2.041	2.437	5.478	1.644	
Bahia.....	10.207	3.100	2.578	122	119	4.288	5.634	9.930	4.674	
Minas Gerais.....	1.604	475	425	—	15	593	766	1.050	535	
Espírito Santo.....	4.574	1.219	1.372	51	71	1.881	2.957	5.351	2.296	
Rio de Janeiro.....	9.588	5.875	1.938	271	—	1.604	6.192	20.020	6.919	
Guanabara.....	24.458	8.008	9.014	982	—	6.362	13.860	58.138	12.860	
São Paulo.....	4.607	1.332	1.466	48	18	1.645	3.711	7.560	3.289	
Paraná.....	1.539	240	667	2	—	630	752	1.515	749	
Santa Catarina.....	7.455	2.568	2.045	25	117	2.704	7.077	10.347	5.859	
Rio Grande do Sul.....	494	161	202	—	—	131	130	165	120	
Mato Grosso.....	1.289	518	472	—	—	481	1.535	1.977	1.028	
Goias.....	1.392	156	154	—	—	102	410	535	389	
Brasília.....	81.757	29.867	25.934	1.625	505	25.806	56.446	113.074	46.820	

FONTE: SEEC.

CANDIDATOS SEGUNDO A PROCEDÊNCIA DOS RAMOS DO ENSINO MÉDIO

CARRERAS	SECUNDÁRIO	COMERCIAL	NORMAL	MILITAR	AGRÍCOLA	INDUSTRIAL	SEMI-SÁRIO	TOTAL
1 — Administração Pública.....	27	1	2	1	—	—	1	32
2 — Arquitetura.....	77	—	—	1	—	—	—	78
3 — Belas Artes.....	21	—	10	—	—	—	—	31
4 — Biblioteconomia.....	17	2	2	—	—	—	—	22
5 — Ciências Físico-Matemáticas ..	27	1	7	—	—	3	—	38
6 — Ciências Sociais.....	33	2	7	—	—	—	—	42
7 — Diplomacia.....	19	1	2	2	—	—	—	24
8 — Direito.....	202	32	11	4	—	3	—	252
9 — Economia.....	196	80	5	13	—	4	—	292
10 — Enfermagem.....	15	4	5	4	—	—	—	22
11 — Engenharia.....	477	2	6	45	2	33	1	566
12 — Estatística.....	21	1	1	5	—	5	—	31
13 — Letras.....	177	8	50	—	—	—	—	235
14 — Jornalismo.....	30	6	7	—	—	—	—	43
15 — Medicina.....	549	7	14	8	1	—	—	579
16 — Odontologia.....	41	1	—	—	—	—	—	42
17 — Química.....	74	1	—	7	2	1	—	85
18 — Serviço Social.....	52	11	12	—	—	1	—	78
TOTAL.....	1.855	160	140	86	5	48	2	2.296 (**)
%.....	80,7	7,1	6,2	5,8	0,2	2,0	—	100,0

(*) Elaborado, para a Guanabara, por Nádia Franco da Cunha

(**) Sem informação — 42 casos

mentos adquiridos nesse curso médio e no curso superior escolhido. Um exemplo de persistência vocacional condicionada pelo desejo de ascensão profissional é o dado pelas normalistas, que se dirigem preferencialmente às Escolas de Filosofia. Os egressos do ensino médio militar e do industrial, como parece lógico, preferem os cursos de engenharia.

Continuando a examinar o problema sob o aspecto pedagógico, verifica-se que o ensino médio secundário apresenta falhas graves devido ao seu caráter estritamente propedêutico, já que a sua formação acadêmica, não sendo um fim em si mesma, não lhe dá outra perspectiva que o acesso direto à faculdade.

Dessa maneira ficam prejudicados todos aqueles que não visam ou simplesmente não podem prosseguir os estudos em nível superior, enquanto que muitos dos futuros universitários não chegarão a aproveitar-se totalmente desta distorção, que lhes seria benéfica, devido às notórias deficiências do curso secundário.

Se em alguns ramos de ensino muitas das dificuldades dos exames vestibulares se devem ao limitado número de vagas (Medicina), só a barreira destes exames é que impede a inflação de diplomas, sem a necessária e mínima dose de conhecimentos.

Os Quadros I-49 e I-50 dão bem a imagem do aproveitamento e procura dos diversos ramos de ensino, entre 1954 e 1964; neste último ano tem-se, também, uma idéia da oferta de vagas segundo ramos do ensino superior.

Pode-se ver que, em 1964, para 21.817 candidatos ao curso de Engenharia, havia 6.133 vagas e, mais desolador, para 21.235 candidatos ao vestibular de Medicina havia apenas 2.805 vagas. Por outro lado, 14.056 candidatos disputaram 8.267 vagas no curso de Direito, 15.662 disputaram 21.327 vagas dos diversos cursos de Filosofia e 9.373 disputaram 6.120 vagas de Economia.

NÚMERO DE INSCRIÇÕES E DE APROVAÇÕES NO VESTIBULAR, LOTAÇÃO DA 1.ª SÉRIE, RELAÇÃO DE CANDIDATOS/VAGAS EXISTENTES NA 1.ª SÉRIE, COEFICIENTE DE APROVAÇÃO E MATRÍCULA, NA 1.ª SÉRIE, DOS APROVADOS NO VESTIBULAR E MATRÍCULA TOTAL NA 1.ª SÉRIE, NAS VÁRIAS MODALIDADES DO ENSINO, EM TODO O PAÍS, EM 1964

MODALIDADES DO ENSINO	NÚMERO DE INSCRIÇÕES	NÚMERO DE APROVAÇÕES	LOTAÇÃO DA 1.ª SÉRIE	NÚMERO DE INSCRIÇÕES POR VAGAS EXISTENTES	COEFICIENTE DE APROVAÇÃO	APROVADOS E MATRICULADOS NA 1.ª SÉRIE	MATRÍCULA NA 1.ª SÉRIE
TOTAL.....	97.481	47.219	57.990	0,6	48,4	45.458	49.181
Administração.....	903	427	525	1,7	47,3	415	458
Agronomia.....	2.615	1.240	1.303	2,0	47,4	1.184	1.320
Arquitetura.....	1.610	651	610	2,6	40,4	593	659
Belas Artes.....	586	566	885	0,7	96,6	544	629
Biblioteconomia.....	335	261	330	0,9	77,9	259	277
Ciências Econômicas.....	9.373	5.746	6.120	1,5	61,3	5.091	5.937
Ciências Domésticas.....	25	21	61	0,4	91,5	21	25
Desenho Industrial.....	30	30	30	1,0	100,0	30	30
Diplomacia.....	68	25	25	2,7	36,8	25	26
Dirigido.....	14.056	8.118	8.267	1,7	57,8	7.852	8.887
Educação Familiar.....	11	11	35	0,3	100,0	10	11
Educação Física.....	361	544	640	0,6	95,3	328	391
Engenharia.....	21.817	7.588	776	0,5	95,2	354	379
Engenharia.....	254	225	6.133	3,6	34,8	6.190	7.097
Farmacêutica.....	1.139	802	2.228	1,1	88,6	224	281
Filologia, Ciências e Letras.....	15.662	11.636	1.085	1,0	70,4	765	897
Geologia.....	487	167	21.327	0,7	74,5	11.155	12.399
Geologia.....	755	597	150	3,2	34,3	167	195
Journalismo.....	21.255	4.120	2.805	0,8	79,1	582	648
Medicina.....	30	22	40	7,6	19,4	3.521	3.965
Museologia.....	508	292	1.012	0,8	73,3	22	27
Música e Canto.....	98	90	120	0,5	94,8	290	425
Nutrição.....	2.687	1.809	2.173	0,7	91,8	85	92
Odontologia.....	110	37	45	1,2	67,3	1.753	1.975
Química Industrial.....	1.165	1.023	1.325	2,4	33,6	37	37
Serviço Social.....	189	64	40	0,9	87,8	1.012	1.068
Silvicultura.....	326	277	505	4,7	35,9	42	45
Sociologia e Política.....	853	662	615	1,1	85,0	272	290
Veterinária.....	853	662	615	1,4	77,6	605	715

FONTE: CAPES

Sôbre o vestibular no ensino médico, Walter Leser, da Universidade de São Paulo, desenvolveu extenso trabalho, concluindo por reivindicar, para as faculdades, a liberdade para escolher as formas que lhes pareçam mais convenientes para a seleção ou habilitação de seus alunos. Com respeito ao vestibular de Engenharia, já em 1954, Paulo Sá realizava um trabalho para a CAPES, onde afirmava que «o processo é, pois, falho como apurador do preparo dos alunos. Mas não é só. A maneira como é dado não permite sequer que o mau processo seja bem empregado».

O professor D. S. Collins (ITA) testemunha contra a inviabilidade do atual sistema de habilitação às escolas de engenharia e afirma que, «em outros países, certas pesquisas evidenciaram que tratar cientificamente o problema da seleção de estudantes de engenharia é muito mais conveniente do que permitir que opiniões e o azar decidam, como acontece comumente».

Em trabalho publicado na revista do CBPE, nº 85, Paulo Edmundo Costa Ribeiro, analisando o exame de admissão às escolas de Engenharia selecionou, de acôrdo com diversos professôres consultados, as finalidades primordiais do exame que, em escala prioritária, são:

1º) Medir a aptidão do raciocínio e o conhecimento necessário para a engenharia, bem como determinar se o candidato tem ou não vocação para a carreira.

Êste item permitirá diminuir o número de evasões futuras do ensino ou mesmo da vida prática, já que segundo o Censo de 1960, em São Paulo, Estado onde há a maior procura de engenheiros, sòmente 62,4% dos diplomados exerciam a profissão.

Aliás, o teste vocacional deveria ser extensivo a todo exame de habilitação e, *principalmente*, de uso disseminado no curso secundário.

2º) Selecionar os melhores, visando solucionar o problema prático de vagas.

3º) Orientar e incentivar o estudo dos anos anteriores ao vestibular.

Óbvio é dizer que estas finalidades são extensivas a todos os exames de habilitação.

QUADRO 1-50

VARIAÇÃO DE NÚMERO DE CANDIDATOS AO VESTIBULAR E DE CANDIDATOS APROVADOS E DA PERCENTAGEM DE APROVAÇÃO, EM TODO O PAÍS EM 1954, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963 e 1964 — CONSIDERADAS AS MODALIDADES DO ENSINO MAIS PROCURADAS

MODALIDADES DO ENSINO	N.º DE INSCRIÇÕES AO VESTIBULAR									N.º DE APROVAÇÕES									% DE APROVAÇÕES								
	1954	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1954	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1954	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
TOTAL.....	56.043	45.526	48.965	53.265	60.013	65.081	66.315	80.818	91.047	14.985	16.715	18.371	19.463	20.997	21.740	26.752	33.336	42.372	41,6	36,7	37,5	36,5	35,0	33,4	40,3	41,2	46,5
Agronomia.....	691	872	1.051	1.218	1.484	1.471	1.677	2.324	2.615	294	341	381	491	495	580	702	823	1.240	42,5	39,1	36,3	40,3	33,4	39,4	41,9	35,4	47,4
Arquitetura.....	995	1.027	879	979	948	1.246	1.249	1.688	1.610	272	244	259	264	265	302	361	600	651	27,3	23,8	29,5	27,0	27,7	24,2	28,9	35,5	40,4
Curso de Economia, Contabilidade e Atuariais.....	1.904	2.869	2.938	3.651	4.169	5.539	6.416	7.562	9.373	1.276	1.743	1.796	2.136	2.378	2.756	3.398	4.448	5.746	67,0	60,8	61,1	58,5	57,0	49,8	53,0	58,8	61,3
Direito.....	8.514	9.506	10.635	11.430	10.849	11.025	11.342	13.211	14.056	4.487	4.511	4.893	4.858	5.206	5.178	5.906	6.974	8.118	52,7	47,5	46,0	42,5	48,0	47,0	52,1	52,8	57,8
Engenharia.....	5.818	8.560	9.694	10.053	12.454	14.663	15.892	17.838	21.817	1.322	1.705	2.199	2.371	2.427	2.386	4.143	5.443	7.588	22,7	19,9	22,7	23,6	19,5	16,3	26,1	30,5	34,8
Filosofia, Ciências e Letras.....	5.015	7.248	7.720	8.444	10.438	10.701	9.924	12.419	15.662	3.408	4.476	4.801	5.102	6.152	6.074	6.535	8.884	11.636	68,0	61,8	62,2	60,4	58,9	56,8	65,8	71,5	74,3
Medicina.....	8.334	10.781	10.794	12.003	14.567	15.449	15.748	21.342	21.235	1.651	1.420	1.754	1.973	1.806	2.158	3.296	3.457	4.120	19,8	13,2	16,2	15,9	12,4	14,0	20,9	16,2	19,4
Odontologia.....	3.408	3.309	3.847	3.512	3.527	3.232	2.598	2.799	2.687	1.539	1.571	1.618	1.526	1.511	1.517	1.509	1.648	1.809	42,2	47,5	42,1	45,5	42,8	46,9	58,1	58,9	67,3
Veterinária.....	424	435	439	424	473	577	466	587	853	213	191	170	169	196	244	253	312	662	50,2	43,9	38,7	39,9	41,4	42,3	54,3	53,1	77,6
Farmácia.....	940	919	968	1.149	1.104	1.180	1.003	1.048	1.139	523	513	500	573	563	545	649	747	802	55,6	55,8	51,7	49,9	51,0	46,2	64,7	71,3	70,4

FONTE: CAPES

A primeira das finalidades, de uma clareza acaciana, tem-se desvirtuado pelo caráter de eliminação sumária dos candidatos, e, quanto aos testes vocacionais, que poderiam poupar esforços consideráveis por parte do aluno e melhor rendimento do aparelho escolar, também não são os mesmos levados em consideração.

A segunda das finalidades, dentro de critérios econômicos, tem justificação acentuada, pois sendo o ensino superior de custo elevado, ter-se-ia, por uma seleção criteriosa, o melhor aproveitamento das vagas e a maximização dos recursos materiais e humanos que tal ensino exige. Cumpre ressaltar, no entanto, que tais justificativas econômicas de caráter imediato têm mais significação enquanto o sistema é insuficiente, sem que, por isso, justifiquem qualquer tese contrária à progressiva democratização do ensino superior, isto é, sua extensão ao maior número possível de pessoas de tôdas as classes sociais e níveis econômicos.

A terceira das finalidades levaria a uma adequação do ensino propedêutico aos seus verdadeiros fins, com a hipótese de criação de colégios universitários.

Nas conclusões do seu trabalho sôbre o vestibular de Engenharia, Paulo Edmundo Costa Ribeiro admite, como solução, o aprimoramento do sistema de exame e/ou a criação de um curso anexo. Êste curso anexo, na realidade, já existe, ainda que marginalizado e comercializado nos famosos «cursinhos».

Segundo Nádia Cunha, 70% dos aprovados em concursos de habilitação às escolas superiores, na Guanabara, freqüentam cursos dessa natureza. No presente, alguns colégios da Guanabara firmaram «convênios» com determinados «cursinhos» em que a êstes é delegado o preparo técnico durante a 3ª série colegial, dos seus candidatos a cursos superiores, ficando o colégio responsável pela continuação da formação geral não especializada dêsses alunos.

Nair Fortes Abu-Merhy advoga a criação do colégio universitário como veículo de articulação entre os ensinos médio e superior, o que seria apenas a restauração do que já fôra instituído por Francisco Campos e mais tarde abolido por Gustavo Capanema: «Para que seja realmente equacionado o problema do exame vestibular, temos que examinar a verdadeira função do colégio universi-

tário, sendo, portanto, imprescindível que a regulamentação do exame se apoie na estrutura do curso».

Ao ensino médio não seria dada a predominância da função propedêutica, sobre as demais.

Já o § 2º do art. 46 da LDB é explícito:

«A terceira série do ciclo colegial será organizada com currículo diversificado, que vise o preparo dos alunos para os cursos superiores e compreenderá no mínimo quatro e no máximo seis disciplinas *«podendo ser ministradas em colégios universitários»*.

A adaptação do 3º ano colegial é o que vem acontecendo quando se celebram «convênios» entre os «cursinhos» e os estabelecimentos de ensino secundário.

A instalação do colégio universitário se fará tendo como objetivo não só a habilitação, seleção e adequação dos candidatos aos diversos ramos do ensino, mas também a orientação indireta do ensino médio que antecede esta série terminal, de tal forma que o colégio universitário acabe por exigir certas condições de ensino. Abrir-se-ão oportunidades para que cada universidade acredite determinados estabelecimentos de ensino médio, a exemplo das universidades americanas, que usam o sistema de *«acreditation»*, reconhecimento segundo o qual cada uma recebe alunos somente de escolas médias (*high-school*) que lhe mereçam confiança.

Grande parte do êxito dos futuros colégios universitários será creditada aos professores e diretores e também aos currículos que deverão ser organizados somente depois de estudos competentes para o aproveitamento máximo dessa oportunidade de evolução do acesso à universidade, de modo a não prejudicar-se por falta de planejamento, pois é por demais sabido que os vícios e falhas de um sistema, depois de institucionalizado, são de difícil erradicação.

Os colégios universitários deverão dispor das maiores acomodações e corpo docente possíveis, para evitar que surjam os vestibulares aos colégios universitários, o que seria apenas a antecipação, por um ano, da atual realidade.

Aos colégios universitários, recriados e mantidos em dimensões de grandeza que a realidade exige, seria dada a grande oportunidade de democratização do ensino superior.

- Ao colégio universitário, acesso fácil.
- À universidade, acesso por critérios justos.

Não se pode compreender a igualdade de oportunidades com o rebaixamento dos níveis educacionais de grau superior que, pela sua própria constituição e custo de manutenção, terão um caráter de seletividade elevado.

Segundo estudos realizados sobre a vida escolar de estudantes americanos por vários psicólogos, como Clark Hull, T.L. Kelley e Thorndike, demonstrou-se que o sucesso nos estudos depende de:

- 50% de capacidade ou aptidão
- 35% de interesse ou esforço
- 15% de acaso.

Sob o critério pedagógico, só se pode esperar que sejam aproveitados os estudantes cuja capacidade e cujos esforços justifiquem o seu ingresso, minimizando as leis do acaso.

Mas, sob critérios humanísticos e macroeconômicos, ter-se-á que pugnar para que as atuais condicionantes ao ingresso nas faculdades sejam modificadas:

— Que menor número de diplomados no curso primário se incorporem prematuramente à força de trabalho (um problema que não é outro senão o subdesenvolvimento) .

— Que maior número de diplomados na escola primária consigam ingresso nos cursos médios, em geral em mão de particulares, e com mensalidades que restringem o referido curso a parcelas privilegiadas da sociedade.

— Que o alargamento da faixa de matrículas no curso superior (a sua verdadeira democratização) tenha lugar através dos colégios universitários, que deverão ser fortemente subvencionados.

— Que as matrículas nos cursos em que as necessidades da economia justifiquem, sejam aumentadas tanto mediante o acréscimo do número de vagas, como por meio de estímulos (gratuidade, bolsas de estudos etc.) .

A melhoria das condições de acesso à universidade é um problema mundial. Mas, no caso brasileiro, ela responde definitiva-

mente ao revigoramento do ensino médio, à criação de um processo real de articulação e simultaneamente de democratização — o colégio universitário — e à adequação dos cursos superiores à realidade nacional.

Cumprir observar, ainda, que a efficientização do ensino médio brasileiro pode ser facilitada, como já se observou anteriormente, pela reestruturação desse nível educacional, segundo as possibilidades abertas pela LDB.

O primeiro ciclo médio é, segundo a lei, tipicamente compreensivo, com um currículo básico mínimo e alternativas curriculares Complementares. Entretanto, quando se atenta para os dispositivos legais, referentes ao segundo ciclo, verifica-se que, tanto o ramo industrial, como o normal, o comercial e o agrícola apresentam a mesma característica, pois há, em todos êles, certas matérias ou disciplinas obrigatórias, suplementadas por atividades práticas e conhecimentos próprios aos fins de cada ramo. Nada impede, portanto, aos grandes colégios que, com currículos nucleares ou básicos, ofereçam suplementarmente tôdas ou quase tôdas as modalidades do ensino médio brasileiro. Aliás, já estão se tornando comuns os estabelecimentos que oferecem ensino secundário, comercial e normal. O caminho está aberto, portanto, tudo dependendo de instalações, equipamento e professorado competentes.

5. Ensino Superior Brasileiro

5.1 — Considerações Gerais

O ensino superior brasileiro inclui cursos de formação em administração pública e privada, agronomia, agrimensura, arquitetura, artes domésticas, belas artes e música, biblioteconomia, ciências econômicas, contábeis e atuariais, diplomacia, direito, educação física, engenharia, estatística, farmácia, filosofia, ciências e letras, jornalismo, medicina, museologia, nutrição, odontologia, química industrial, serviços de transporte, engenharia florestal, serviços sanitários, sociologia e política, serviços sociais, urbanismo e veterinária; além disso, inúmeros cursos de pós-graduação, dedicados à complementação dos ensinamentos adquiridos em diversos dos ramos citados acima, à formação de professores universitários e pesquisadores, têm surgido.

Uma gama tão extensa de especialidades contém heterogeneidades de tal ordem que a análise global do ensino superior só é válida dentro de certos limites. Por esse motivo, ao lado de um estudo global da instrução universitária brasileira, deve-se sempre realizar uma abordagem específica de algumas de suas modalidades mais importantes, de modo a explicitar suas particularidades e evitar distorções, certamente advindas de uma apreciação de caráter agregado.

Os principais resultados obtidos no ensino superior brasileiro (unidades escolares, corpo docente e matrículas iniciais) constam dos Quadros I-51, I-52 e I-53. Tais dados abrangem o período 1956/1964 e deve-se frisar que, infelizmente, nos dois primeiros anos da série, não se fazia a distinção estatística entre cursos de formação e de pós-graduação; todavia, os números apresentados são eloqüentes no sentido de descrever a evolução recente que tem sido observada no sistema educacional superior do Brasil.

Tomando as cifras totais apuradas para as grandezas em foco e exprimindo-as em índices (com base 100 para 1956) construir-se-á o Quadro I-54, onde são mostrados os incrementos percentuais, ano a ano, dos resultados apurados.

A verificação dos incrementos percentuais anuais, tomando-se os extremos das séries, por seu turno, conduz ao Quadro I-55.

Assim, em primeira aproximação, deve-se ressaltar que o atendimento de alunos nos cursos superiores marchou, em termos exclusivamente percentuais, satisfatoriamente. O Quadro I-56 mostra as relações clássicas de matrículas iniciais por unidade escolar, matrículas iniciais por docente e docentes por unidade escolar.

De um modo geral, nota-se um número crescente de discípulos por unidade escolar e por docente, bem como de docentes por unidade escolar. Ressalta porém a evidência de um baixo número de matrículas por docente. Tal fato poderia ser tido como aspecto positivo de nosso ensino universitário, deixando entrever uma assistência «ótima» aos alunos por parte dos mestres, uma vez que os índices apresentados são bem menores que os registrados nos países desenvolvidos. Contudo, o fenômeno é bem outro, e, ao invés de motivo de otimismo, aparece como um óbice ao pleno aproveitamento dos recursos brasileiros no sistema educacional superior, derivando da conjugação de vários fatores negativos: empreguismo, absentismo e regime de trabalho em tempo parcial reduzido.

EVOLUÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

DISCRIMINAÇÃO	1956	1957	1958			1959			1960			1961			1962			1963			1964		
	TOTAL	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS GRA- DUA- ÇÃO	TOTAL																		
TOTAIS E SUBTOTAIS.....	962	1.026	1.033	46	1.079	1.093	70	1.163	1.189	80	1.269	1.236	79	1.315	1.310	68	1.378	1.227	58	1.285	1.257	52	1.309
Administração Pública e Privada.....	3	3	3	—	3	5	—	5	7	—	7	10	1	11	10	2	12	14	2	16	18	1	19
Agrimensura.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1
Agronomia.....	12	12	12	—	12	12	—	12	12	—	12	12	—	12	16	—	16	17	—	17	19	—	19
Arquitetura.....	7	7	7	—	7	7	—	7	7	—	7	8	—	7	9	—	9	9	—	9	10	—	10
Artes Domésticas.....	2	2	2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	2	—	2	2	—	2
Artes Liberais.....	75	75	77	2	79	89	11	100	93	14	107	101	7	108	79	7	86	103	4	107	112	6	118
Biblioteconomia.....	5	6	6	—	6	6	—	6	6	—	6	9	—	9	9	—	7	12	—	12	13	—	13
Ciências Econômicas Contábeis e Atuariais (1).....	64	64	60	—	60	65	—	65	70	—	70	73	1	74	84	1	85	98	2	100	101	—	101
Diplomacia.....	1	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1
Direito.....	46	49	46	7	53	49	7	56	56	8	64	57	8	65	60	8	68	60	8	68	60	8	68
Educação Física.....	14	13	10	3	13	8	5	15	8	4	12	8	6	14	9	5	14	10	4	14	10	4	14
Enfermagem.....	35	40	40	8	48	41	10	51	38	8	46	39	11	50	39	4	45	39	1	40	34	1	35
Engenharia + Geologia.....	73	81	80	2	82	80	5	85	85	5	90	87	4	91	91	2	93	102	2	104	112	2	114
Estatística.....	1	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	2	—	3	2	1	3	2	—	3	2	—	3
Farmácia.....	24	25	21	1	22	21	1	22	22	1	23	23	—	23	22	—	22	22	—	22	23	—	23
Filosofia, Ciências e Letras (2).....	479	521	559	4	563	596	12	608	668	17	685	684	18	702	744	19	763	593	14	607	594	13	607
Higiene e Saúde Pública.....	2	9	—	11	11	—	10	10	—	11	11	—	2	2	—	7	7	—	8	8	—	7	7
Jornalismo.....	7	7	8	—	8	10	—	10	11	1	12	12	—	12	15	—	15	14	—	14	16	—	16
Medicina (3).....	26	27	26	2	28	26	2	28	28	2	30	31	6	37	35	2	37	41	1	42	41	1	42
Museologia.....	1	1	1	—	1	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1
Odontologia.....	29	34	33	—	33	33	—	33	35	—	35	37	—	37	38	—	38	39	—	39	40	—	40
Polícia Civil.....	6	6	—	4	4	4	4	4	—	5	5	—	4	4	—	7	7	—	8	8	—	5	5
Química Industrial.....	5	5	5	—	5	4	—	4	—	—	4	—	—	4	—	—	4	1	—	1	—	—	2
Serviços Transporte.....	3	3	3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—
Serviços Sociais.....	21	23	24	—	24	26	—	26	28	—	28	—	—	28	32	—	32	33	—	33	33	—	33
Urbanismo.....	3	3	—	2	2	3	3	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	3	—	3
Veterinária.....	8	8	8	—	8	8	—	8	8	—	8	—	—	8	9	—	9	12	—	12	12	—	12

FONTE: SEEC

Observações: (1) Para 1963/1964 Sociologia e Política ou Economia
 (2) Inclui cursos de psicologia
 (3) Inclui cursos para nutrólogos.

EVOLUÇÃO DO CORPO DOCENTE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

DISCRIMINAÇÃO	1956	1957	1958			1959			1960			1961			1962			1963		
	TOTAL	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS CRA- DUA- ÇÃO	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS CRA- DUA- ÇÃO	TOTAL												
TOTAIS E SUBTOTAIS.....	17.022	17.665	18.249	582	18.831	20.065	928	20.993	21.983	1.052	23.035	22.796	1.082	23.878	26.602	973	7.775	28.944	859	29.803
Administração Pública e Privada.....	91	87	78	—	78	93	—	93	140	—	140	193	9	202	226	36	262	288	42	330
Agrimensura.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—	21	24	—	24
Agronomia.....	430	448	461	—	461	465	—	465	469	—	469	471	—	471	597	—	597	713	—	713
Arquitetura.....	282	285	373	—	373	392	—	392	408	1	409	421	—	421	475	—	475	540	—	540
Artes Domésticas.....	21	29	29	—	29	29	—	29	—	—	—	27	—	27	24	—	24	46	—	46
Artes Liberais.....	571	494	569	23	592	624	101	725	695	114	807	833	56	889	971	43	1.114	893	39	932
Biblioteconomia.....	30	39	41	—	41	50	—	50	54	—	54	87	—	87	84	—	84	147	—	147
Ciências Econômicas Contábeis e Atuariais (1).....	1.204	1.273	1.262	—	1.262	1.539	—	1.539	1.439	—	1.489	1.492	15	1.507	1.789	13	1.802	2.053	13	2.063
Diplomacia.....	14	14	15	—	15	16	—	16	16	—	16	17	—	17	19	—	19	22	—	22
Direito.....	1.066	1.127	1.121	73	1.194	1.193	83	1.276	1.371	95	1.466	1.352	76	1.428	1.498	102	1.600	1.746	89	1.835
Educação Física.....	307	306	249	94	343	254	103	337	239	95	332	229	166	395	253	104	354	316	112	428
Enfermagem.....	1.221	1.305	1.581	100	1.481	1.445	148	1.695	1.448	109	1.457	1.417	127	1.444	1.302	44	1.345	1.173	10	1.183
Engenharia (4).....	3.821	3.715	3.995	19	4.014	4.325	50	4.375	4.695	65	4.760	5.521	54	5.575	6.055	14	6.069	6.915	35	6.950
Estatística.....	25	25	25	—	25	26	—	26	24	—	24	47	10	57	43	7	50	42	6	48
Farmácia.....	339	414	400	3	403	457	3	440	498	3	501	430	—	430	543	—	543	699	—	699
Filosofia, Ciências e Letras (2).....	4.388	4.547	4.733	21	4.754	5.641	91	5.732	6.382	111	6.493	6.276	156	6.432	8.018	151	8.169	6.873	96	6.969
Higiene e Saúde Pública.....	192	250	—	171	171	—	248	248	—	348	348	—	293	293	—	341	341	—	305	305
Jornalismo.....	102	110	122	—	122	163	—	163	159	4	163	168	—	168	218	—	218	251	—	251
Medicina (3).....	1.345	1.329	1.641	19	1.660	1.642	18	1.660	1.946	19	1.965	1.872	62	1.934	2.314	17	2.331	3.467	12	3.479
Museologia.....	11	11	11	—	11	10	—	10	10	—	10	12	—	12	12	—	12	12	—	12
Odontologia.....	619	791	818	—	818	925	—	942	925	—	925	952	—	952	1.263	—	1.263	1.628	—	1.628
Polícia Civil.....	63	68	—	42	42	—	57	57	—	63	63	—	36	36	—	72	72	—	71	71
Química Industrial.....	77	109	106	—	106	102	—	102	105	—	105	117	—	117	103	—	103	—	—	(4)
Serviços de Transporte.....	34	30	30	—	30	25	—	25	—	—	—	4	—	4	12	—	12	16	—	16
Serviços Sociais.....	542	592	581	—	581	608	—	608	634	—	634	606	—	606	688	—	688	729	—	729
Urbanismo.....	23	18	—	17	17	—	26	26	—	27	27	—	22	22	—	29	29	—	29	29
Veterinária.....	204	249	208	—	208	266	—	266	278	—	278	252	—	252	274	—	274	354	—	354

FONTE: SEEC.

Observações: (1) Sociologia e Política em 1965 e 1964.

(2) Inclui cursos de psicologia.

(3) Inclui cursos para nutrólogos.

(4) Inclusive Química Industrial e Geologia para 1963 e 1964.

EVOLUÇÃO DA MATRÍCULA GERAL — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

DISCRIMINAÇÃO	1956	1957	1958			1959			1960			1961			1962			1963			1964		
	TOTAL	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS GRA- DUA- ÇÃO	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS GRA- DUA- ÇÃO	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS GRA- DUA- ÇÃO	TOTAL	FOR- MAÇÃO	PÓS GRA- DUA- ÇÃO	TOTAL									
TOTAIS E SUBTOTAIS.....	77.604	81.991	84.794	1.571	86.365	88.684	2.199	90.883	94.185	2.547	96.732	101.924	2.689	104.613	107.963	2.529	110.492	124.214	2.191	126.405	142.586	1.895	144.281
Administração Pública e Privada.....	316	351	343	—	343	420	—	420	790	—	790	1.155	51	1.206	1.181	52	1.225	1.719	120	1.839	2.550	52	2.610
Agrimensura.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	—	42	44	—	44	54	—	54	39	—	39
Agronomia.....	1.306	1.453	1.627	—	1.627	1.769	—	1.769	1.930	—	1.930	2.130	—	2.130	2.641	—	2.641	3.209	—	3.209	3.878	—	3.878
Arquitetura.....	1.710	1.618	1.720	—	1.720	1.681	—	1.681	1.699	34	1.733	1.658	—	1.658	1.932	—	1.932	2.245	—	2.245	2.488	—	2.488
Artes Domésticas.....	31	47	54	—	54	68	—	68	—	—	68	91	—	91	92	—	92	124	—	124	103	—	103
Artes Liberais.....	2.135	2.150	2.360	43	2.043	2.538	59	2.597	2.553	128	2.681	4.562	75	4.637	1.900	52	1.952	2.261	21	2.282	2.219	17	2.236
Biblioteconomia.....	170	156	149	—	149	149	—	149	176	—	176	396	—	396	405	—	405	629	—	629	790	—	790
Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.....	5.590	6.057	6.459	—	6.459	7.343	—	7.343	8.073	—	8.073	9.219	76	9.295	10.769	151	10.920	13.372	46	13.418	15.183	—	15.183
Diplomacia.....	35	46	48	—	48	33	—	33	28	—	28	35	—	35	59	—	59	55	—	55	13	—	13
Direito.....	21.145	22.424	22.302	668	22.970	22.632	695	23.327	25.835	807	24.642	24.619	599	25.218	26.186	698	26.884	28.534	699	29.233	30.974	397	31.371
Educação Física.....	602	774	781	16	797	680	98	778	665	137	802	534	155	689	626	193	819	719	158	877	774	163	937
Enfermagem.....	1.779	1.744	1.770	160	1.930	1.785	230	2.013	1.525	164	1.687	1.623	371	1.994	1.302	29	1.331	1.139	23	1.162	911	27	938
Engenharia (5).....	8.393	9.245	9.571	101	9.672	10.337	160	10.497	11.192	186	11.378	11.598	114	11.712	13.725	57	13.782	16.450	66	16.516	21.150	88	21.246
Estatística.....	146	166	185	—	185	210	—	210	226	—	226	252	—	252	22	—	274	255	18	279	268	35	303
Farmácia.....	1.616	1.598	1.560	6	1.566	1.716	12	1.728	1.806	7	1.813	2.272	—	2.272	2.007	—	2.007	2.203	—	2.208	2.320	—	2.320
Filosofia, Ciências e Letras (1).....	14.203	15.800	17.372	147	17.519	18.712	489	19.201	20.741	567	21.308	22.085	729	22.814	24.205	791	24.996	27.937	548	28.485	32.396	498	32.894
Higiene e Saúde Pública.....	94	117	—	196	196	—	193	193	—	204	204	—	123	123	—	117	117	—	139	139	—	146	
Jornalismo.....	398	415	448	—	448	448	—	448	505	23	526	514	—	514	686	—	686	952	—	952	1.265	—	1.265
Medicina (2).....	10.646	10.381	10.535	33	10.568	10.445	21	10.466	10.503	23	10.526	10.917	110	11.027	11.147	61	11.208	12.804	20	12.824	14.522	18	14.540
Museologia.....	50	40	47	—	47	41	—	41	77	—	77	58	—	58	64	—	64	64	—	64	73	—	73
Odontologia.....	4.822	4.907	5.145	—	5.145	5.434	—	5.434	5.522	—	5.522	5.618	—	5.618	5.649	—	5.649	5.787	—	5.787	5.946	—	5.946
Polícia Civil.....	271	216	—	164	164	—	192	192	—	187	187	—	177	—	234	—	234	—	248	—	248	—	197
Química Industrial.....	79	92	149	—	149	164	—	164	151	—	151	152	—	152	172	—	172	—	—	(3)	—	—	52
Serviços de Transporte.....	98	129	128	—	128	70	—	70	—	—	—	15	—	15	14	—	14	6	—	6	—	—	—
Serviços Sociais.....	1.153	1.215	1.224	—	1.224	1.217	—	1.217	1.371	—	1.371	1.580	—	1.580	1.979	—	1.979	2.570	—	2.570	2.834	—	2.834
Urbanismo.....	83	79	—	37	37	—	50	50	—	80	80	—	87	—	87	—	87	—	68	—	68	—	43
Veterinária.....	725	763	807	—	807	794	—	794	821	—	821	849	—	849	923	—	923	1.130	—	1.130	1.516	—	1.516

FONTE — SEEC

Observações: (1) Inclui cursos de psicologia
 (2) Inclui cursos para nutrólogos
 (3) Inclusive Química Industrial e Geologia p/1963
 Sociologia e Política incluídas em Economia p/1963.

QUADRO I—54

CRESCIMENTO DAS GRANDEZAS HETEROETÁRIAS — ENSINO SUPERIOR
GERAL BRASILEIRO

ANO	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA INICIAL	
	ÍNDICES	CRESCIMENTO PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR	ÍNDICES	CRESCIMENTO PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR	ÍNDICES	CRESCIMENTO PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR
1956..	100	—	100	—	100	—
1957..	107	7	104	4	106	6
1958..	112	5	111	7	111	5
1959..	121	8	123	11	117	5
1960..	132	9	135	10	125	7
1961..	137	4	140	4	131	8
1962..	143	4	163	16	142	5
1963..	134	— 6	175	7	163	15
1964..	136	+ 1	178	2	186	14

QUADRO I-55

INCREMENTOS PERCENTUAIS ANUAIS DAS GRANDEZAS
HETEROETÁRIAS — ENSINO SUPERIOR GERAL BRASILEIRO

PERÍODO	INCREMENTOS VERIFICADOS DE 1956/1964		
	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULA INICIAL
1956/1964.....	3,9	7,5	8,1

QUADRO I-56

RELAÇÕES ENTRE AS GRANDEZAS HETEROETÁRIAS
ENSINO SUPERIOR GERAL BRASILEIRO

ANO	MATRÍCULAS INICIAIS	MATRÍCULAS INICIAIS	DOCENTES POR
	P/UNIDADES ESCOLARES	POR DOCENTE	UNIDADE ESCOLAR
1956.....	80,7	4,6	17,5
1957.....	79,9	4,6	17,4
1958.....	80,0	4,6	17,4
1959.....	78,1	4,3	18,1
1960.....	76,2	4,2	18,1
1961.....	77,2	4,3	17,9
1962.....	80,2	4,0	20,2
1963.....	94,4	4,2	23,2
1964.....	110,2	4,8	25,0

A deserção imediata já foi analisada no Volume I, todavia apresenta-se o Quadro I-57, com as matrículas efetivas no ensino superior, que permite obter uma visão mais detalhada do problema, quando comparado com o Quadro I-53.

A deserção imediata tem sido pequena, especialmente se fôr, lembrada a circunstância de que vários vestibulandos prestam exames de habilitação em mais de um estabelecimento superior e, quando logram aprovação múltipla em seus concursos, têm que optar por esta ou aquela faculdade, aumentando artificialmente a evasão imediata dentro da 1ª série que, aliás, a registra de maneira mais intensa.

Para o período analisado, os discentes realmente freqüentando os estabelecimentos educacionais superiores representavam cêrca de 95% dos inscritos no início do ano letivo.

Os Quadros I-58 e I-59 contêm a distribuição das diversas grandezas do ensino superior brasileiro, segundo a dependência administrativa, respectivamente em termos absolutos e percentuais.

O sistema privado e o sistema público federal predominam nitidamente no atendimento de nossos efetivos superiores, e nota-se que as matrículas nos sistemas estaduais cresceram vigorosamente. A rigor, porém, o papel primordial cabe ao Poder Público, uma vez que a autonomia financeira de nossos estabelecimentos de nível universitário não existe senão no campo teórico, sendo os governos federal e estaduais responsáveis, através do regime de subvenções ou de verbas orçamentárias diretas, pela maior parte dos gastos de manutenção e funcionamento dos mesmos (89% em 1961) .

Antes de entrar no estudo isolado de cada um dos ramos educacionais superiores, torna-se necessário mostrar a diversificação de matrículas por curso para os anos mais recentes, em números absolutos e percentuais, conforme consta do Quadro I-60.

À luz dos números consubstanciados no referido quadro. nota-se que cêrca de metade do efetivo discente universitário concentra-se nos estudos de direito e ciências sociais, denotando um estágio estrutural ainda incompatível com as necessidades de desenvolvimento econômico, o qual demanda forte base tecnológica. Não se pode afirmar, em primeira análise, todavia, que o número

QUADRO 1-57
ENSINO SUPERIOR NO BRASIL — MATRÍCULA EFETIVA

DISCRIMINAÇÃO	1956	1957	1958		1959			1960			1961			1962			1963			
	Total	Total	For- mação	Pós Gra- dua- ção	Total	For- mação	Pós Gra- dua- ção	Total												
TOTAIS E SUBTOTAIS.....	73.528	78.243	80.846	1.355	82.201	84.570	1.957	86.527	89.761	2.208	91.969	97.641	2.018	99.659	103.258	2.079	105.337	116.980	1.854	119.854
Administração Pública e Privada.....	236	340	320	—	320	383	—	383	696	—	696	1.097	27	1.124	1.090	40	1.130	1.540	91	1.631
Agrimensura.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—	34	34	—	34	33	—	33
Agronomia.....	1.274	1.434	1.581	—	1.581	1.739	—	1.739	1.897	—	1.897	2.183	—	2.183	2.618	—	2.618	3.154	—	3.154
Arquitetura.....	1.655	1.560	1.646	—	1.646	1.622	—	1.622	1.628	51	1.659	1.600	19	1.619	1.841	—	1.841	2.107	—	2.107
Artes Domésticas.....	51	42	54	—	54	66	—	66	—	—	—	77	—	77	82	—	82	116	—	116
Artes Liberais.....	1.917	2.007	2.219	45	2.262	2.297	57	2.354	2.409	125	2.534	4.210	191	4.400	1.739	47	1.786	1.936	21	1.957
Biblioteconomia.....	139	130	110	—	110	119	—	119	153	—	153	352	—	352	386	—	386	569	—	569
Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.....	5.120	5.599	6.025	—	6.025	6.847	—	6.847	7.505	—	7.505	8.376	—	8.376	10.082	130	10.212	12.083	45	12.128
Diplomacia.....	35	45	48	—	48	32	—	32	28	—	28	35	—	35	59	—	59	54	—	54
Direito.....	20.685	22.032	21.828	643	22.471	21.955	657	22.612	23.256	743	23.999	24.383	446	24.829	25.551	568	26.119	28.020	646	28.666
Educação Física.....	512	671	668	14	682	572	70	642	582	93	675	489	128	617	579	189	768	623	137	766
Enfermagem.....	1.599	1.580	1.622	137	1.759	1.615	219	1.834	1.560	154	1.514	1.492	50	1.542	1.247	24	1.271	1.081	22	1.103
Engenharia.....	8.208	8.979	9.257	92	9.347	10.001	132	10.133	10.863	149	11.012	11.315	71	11.386	13.235	54	13.289	16.001	65	16.066
Estatística.....	120	156	132	—	132	193	—	193	180	—	180	228	—	228	208	11	219	163	32	185
Farmácia.....	1.507	1.523	1.478	3	1.481	1.607	6	1.613	1.695	5	1.700	2.146	—	2.146	1.873	—	1.873	2.026	—	2.026
Filosofia, Ciências e Letras.....	12.821	14.394	15.924	131	16.055	17.550	397	17.947	19.216	516	19.732	20.383	754	21.137	22.781	644	22.925	25.260	443	25.703
Higiene e Saúde Pública.....	84	87	—	132	132	—	164	164	—	152	152	—	114	114	—	102	102	—	108	108
Jornalismo.....	322	338	393	—	393	400	—	400	433	23	456	442	—	442	519	—	519	772	—	772
Medicina.....	10.308	10.248	10.372	13	10.385	10.177	21	10.198	10.265	21	10.286	10.843	16	10.859	10.983	21	11.004	12.355	12	12.367
Museologia.....	30	26	34	—	34	33	—	33	70	—	70	35	—	35	42	—	42	52	—	52
Odontologia.....	4.735	4.819	5.020	—	5.020	5.329	—	5.329	5.400	—	5.400	5.494	—	5.494	5.478	—	5.478	5.566	—	5.566
Polícia Civil.....	195	172	—	129	129	—	184	184	—	148	148	—	150	150	—	198	198	—	199	199
Química Industrial.....	77	86	138	—	138	148	—	148	149	—	149	150	—	150	169	—	169	—	—	—
Serviços de Transporte.....	92	104	114	—	114	67	—	67	—	—	—	15	—	—	11	—	11	5	—	5
Serviços Sociais.....	1.081	1.103	1.134	—	1.134	1.097	—	1.097	1.226	—	1.226	1.480	—	1.480	1.820	—	1.820	2.387	—	2.387
Urbanismo.....	63	55	—	18	18	—	50	50	—	48	48	—	52	52	—	51	51	—	33	33
Veterinária.....	682	713	729	—	729	721	—	721	750	—	750	782	—	782	858	—	858	1.077	—	1.077

FONTE: SEEC.

QUADRO 1-58

ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO (*) — SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA — (NÚMEROS ABSOLUTOS)

ANO	UNIDADES ESCOLARES				CORPO DOCENTE				MATRÍCULAS INICIAIS					
	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	TOTAL	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	PARTICULAR	TOTAL	Ensino Público			
											FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	TOTAL
1956.....	290	102	9	456	857	5.968	1.606	158	6.272	14.004	28.684	10.986	627	38.562
1957.....	255	108	12	441	814	5.890	2.559	190	6.525	15.144	28.855	11.817	802	38.051
1958.....	317	117	26	515	975	7.776	2.691	330	7.585	18.382	33.240	12.517	1.154	37.570
1959.....	331	158	25	554	1.046	7.566	3.458	288	7.951	19.265	34.647	14.778	1.091	39.070
1960.....	365	166	26	634	1.191	8.398	4.128	224	9.162	21.912	35.982	16.752	890	42.067
1961.....	389	179	26	721	1.515	9.868	4.151	260	9.619	23.878	39.944	16.037	2.040	43.560
1962.....	660	660		718	1.378		17.254		10.501	27.775		66.101		44.391
1963.....	714	714		517	1.285		20.110		9.695	29.805		78.567		48.058
1964.....	752	752		577	1.509		20.165		10.709	30.872		89.104		55.177
1965.....	679	679		604	1.290		(—)		(—)	(—)		90.864		67.452

FONTE: SEEC

Observações: (—) Dados não disponíveis.

(*) A partir de 1962 não se dispõe da diversificação das várias grandezas pelos Poderes Públicos; apresenta-se somente o total.

QUADRO I-59
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO SEGUNDO DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA
(Porcentagem)

A N O	UNIDADES ESCOLARES			CORPO DOCENTE			MATRÍCULAS INICIAIS					
	FEDERAL	ESTADUAL	MUNI- CIPAL	PARTI- CULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNI- CIPAL	PARTI- CULAR	FEDERAL	ESTADUAL	MUNI- CIPAL	PARTI- CULAR
	Ensino Público			Ensino Público			Ensino Público					
1956.....	34	12	1	53	43	11	1	45	36	14	1	49
1957.....	31	15	2	54	39	17	1	45	36	15	1	48
1958.....	33	12	2	55	42	15	2	41	39	15	2	44
1959.....	32	15	2	53	39	18	2	41	39	16	1	44
1960.....	31	14	2	53	38	19	1	42	38	18	(.)	44
1961.....	30	13	2	55	41	18	1	40	39	16	2	43
1962.....		48		52		62		38		60		40
1963.....		56		44		68		32		62		38
1964.....		56		44		65		35		62		38
1965.....		53		47		(-)		(-)		57		43

FONTE: SEEC
Observações: (.) Percentagem inferior a 1%
 (-) Dados não disponíveis. A partir de 1962 dispõe-se apenas do total do Ensino Público

QUADRO 1-60

DIVERSIFICAÇÃO DE MATRÍCULAS GERAIS POR TIPOS DE ATIVIDADES (*) — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

DISCRIMINAÇÃO	1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	% S/TOTAL																
Agronomia.....	1.506	2	1.453	2	1.627	2	1.769	2	1.930	2	2.158	2	2.641	2	3.209	2	3.878	3
Arquitetura e Urbanismo.....	1.801	2	1.697	2	1.757	2	1.731	2	1.811	2	1.725	2	2.008	2	2.501	2	2.551	2
Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.....	5.590	7	6.057	7	6.459	7	7.343	8	8.073	8	9.295	9	10.920	9	15.418	11	15.183	10
Direito.....	21.145	28	22.424	27	22.970	27	23.327	26	24.642	25	25.218	25	26.884	24	29.233	23	31.371	22
Engenharia.....	8.393	11	9.245	11	9.672	12	10.497	12	11.378	12	11.712	11	13.782	13	16.516	13	21.246	15
Farmácia.....	1.616	2	1.598	2	1.566	2	1.728	2	1.815	2	2.272	2	2.007	2	2.208	2	2.320	2
Filosofia, Ciências e Letras.....	14.205	18	15.800	20	17.519	20	19.201	21	21.508	22	22.814	23	24.996	24	28.485	22	32.894	23
Medicina.....	10.646	14	10.381	13	10.568	12	10.446	11	10.526	11	11.027	10	11.208	10	12.824	10	14.540	10
Odontologia.....	4.822	6	4.907	6	5.145	6	5.434	6	5.522	6	5.618	5	5.649	5	5.787	5	5.946	4
Química Industrial.....	79	(.)	92	(.)	149	(.)	164	(.)	151	(.)	152	(.)	172	(.)	(...)	(...)	52	(.)
Veterinária.....	725	1	763	1	807	1	794	1	821	1	849	1	923	1	1.130	1	1.516	1
Outras.....	7.278	9	7.574	9	8.126	9	8.449	9	8.757	9	11.793	10	9.702	8	11.284	9	12.804	8
TOTAL.....	77.604	100	81.981	100	86.365	100	90.883	100	96.732	100	104.613	100	110.492	100	126.405	100	144.281	100

FONTE: SEEC

Observações: (*) Inclui cursos de pós-graduação

(') Percentagem inferior a 1

(...) Inexistente

de discípulos seguindo os cursos referidos seja superior, em termos absolutos, no Brasil, aos limites desejáveis: os demais ramos, eminentemente técnicos, isto sim, estão evidentemente atrofiados e representados por número bastante inferior ao exigido pelo combate ao subdesenvolvimento.

No que concerne à evolução quantitativa das matrículas no período 1956/1964, avulta, de início, a estagnação do discipulado nas carreiras ligadas à saúde pública: farmácia, medicina, odontologia e enfermagem. Segundo se observa no Quadro I-60, os discentes em medicina estacionaram entre os anos em pauta; os alunos de enfermagem, por seu turno, conforme os dados do Quadro I-60, também foram reduzidos consideravelmente; ao lado desses decréscimos, sem obscurecer seus aspectos negativos já evidenciados, constataram-se incrementos pouco maiores nas matrículas de odontologia e farmácia, sendo de ressaltar que, neste último caso, os currículos estavam, até há pouco, evidentemente divorciados das práticas tecnológicas modernas. Em outros setores, básicos para a formação do potencial tecnológico brasileiro, constatou-se um bom incremento relativo de agronomia — incapaz, todavia, de superar a enorme demanda residual do passado —, um forte crescimento nas modalidades de engenharia — também deficiente em relação ao florescimento e diversificação do parque industrial brasileiro —, e um insignificante aumento anual de 4% no discipulado de veterinária.

Outro aspecto de excepcional interesse para a análise da educação de nível superior no Brasil, consiste na evolução das diplomações constatadas no período em foco (1956/1964), cujos resultados estão na dependência direta do ocorrido em relação às matrículas e que, por isso, conduzem a observações idênticas às expandidas anteriormente. Conforme se depreende do Quadro I-61, as conclusões de cursos técnicos são ínfimas, redundando em contingentes profissionais reduzidos, insuficientes para enfrentar e atender aos reclamos do esforço de desenvolvimento econômico do País.

Outro ponto que merece atenção é o aparecimento desordenado, sem nenhum planejamento, de numerosíssimos estabelecimentos

escolares nesse nível educacional, por todo o País. O Quadro I-62 mostra, por Unidade da Federação e ramo de ensino, o número de estabelecimentos existentes até julho de 1965.

Nos últimos anos o Brasil passou a interessar-se pelos novos processos de ensino e de organização escolar que vêm sendo empregados com sucesso em vários países europeus e nos Estados Unidos da América do Norte, visando ao preparo das próximas gerações.

Assim, em princípios de 1965, as universidades brasileiras passaram a preocupar-se com a reforma geral de seu ensino, que se estenderia muito além de uma simples mudança de currículo. Ao contrário do que aconteceu nos demais países latino-americanos, êste movimento de reforma está sendo apolítico, baseando-se na experiência brasileira como na de outros países.

Antes de descrever êste movimento, torna-se necessário caracterizar as várias filosofias, os diversos modelos existentes para poder então analisar as qualidades do ensino atual brasileiro:

a) *1" Modelo: Sociedade de Mestres e Alunos*

A universidade, segundo esta conceituação, é essencialmente uma sociedade de indivíduos, que moram e trabalham juntos para o progresso da aprendizagem e a difusão da cultura em grau maior, como acontecimento intelectual e aspiração espiritual. A sociedade deve receber todos os que ensinam, aprendem e tentam estender os limites do conhecimento, encorajando contato entre todos os setores da população.

A universidade deve ser localizada numa área limitada, havendo a precaução de uma clara hierarquia de grupos, do indivíduo para o todo, de modo que possa existir suficiente coesão para operar como uma comunidade. Não deve haver uma separação entre os lugares onde os membros da universidade trabalham e aquêles onde vivem. O maior número possível de professôres, alunos e administradores deve residir dentro do complexo universitário. Providências quanto à facilidade de associação natural, tendo em vista a formação de grupos de trabalho e lazer, têm de ser tomadas.

CONCLUSÕES DE CURSO POR RAMO DE ATIVIDADE
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

DISCRIMINAÇÃO	1956	1957	1958			1959			1960			1961			1962			1963			VALORES ACUMULADOS PARA O PERÍODO 1956 - 1963	
	TOTAL	TOTAL	FOR-MAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	TOTAL	CONCLUSÕES	% s/TOTAL DO PERÍODO															
TOTAIS E SUBTOTAIS.....	15.871	14.839	15.385	397	15.780	16.511	722	17.233	16.815	754	17.627	19.143	850	19.975	19.472	682	20.154	19.049	638	19.687	139.164	100
Administração Pública e Privada.....	17	29	30	—	30	76	—	76	130	—	130	199	10	209	149	15	164	188	14	202	887	1
Agrimensura.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	15	—	15	15	(.)
Agronomia.....	247	267	322	—	322	302	—	302	335	—	335	410	—	410	394	—	394	474	—	474	2.751	2
Arquitetura.....	273	238	300	—	300	288	—	288	280	—	280	210	8	218	284	—	284	295	—	295	2.170	2
Artes Domésticas.....	17	10	4	—	4	5	—	5	—	—	—	8	—	8	24	—	24	30	—	30	96	(.)
Artes Liberais.....	540	587	579	9	588	602	18	602	579	15	594	1.519	67	1.586	461	13	474	530	5	535	5.524	4
Biblioteconomia.....	70	93	72	—	72	68	—	68	102	—	102	127	—	127	118	—	118	103	—	103	753	(.)
Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.....	821	845	962	—	962	1.060	—	1.060	999	—	999	1.270	—	1.270	1.452	—	1.452	1.678	—	1.678	10.085	7
Diplomacia.....	17	17	29	—	29	19	—	19	12	—	12	16	—	16	17	—	17	41	—	41	168	(.)
Direito.....	2.660	3.125	3.251	57	3.308	3.500	87	3.587	3.274	58	3.312	3.495	57	3.550	3.675	76	3.751	3.817	91	3.908	27.221	20
Educação Física.....	108	130	152	9	161	181	39	220	219	78	297	104	81	185	126	66	192	168	58	226	1.519	1
Enfermagem.....	399	373	428	78	506	482	112	594	541	—	541	354	54	408	417	24	441	511	22	533	3.595	3
Engenharia.....	1.227	1.084	1.250	51	1.261	1.465	103	1.568	1.521	150	1.671	1.441	42	1.483	2.015	26	2.041	2.044	28	2.072	12.407	9
Estatística.....	3	3	9	—	9	15	—	15	21	—	21	24	—	24	27	11	38	18	30	48	161	(.)
Farmácia.....	451	441	504	3	507	386	5	391	455	—	455	442	—	442	432	—	432	441	—	441	5.340	2
Filosofia, Ciências e Letras.....	3.558	3.920	4.250	68	4.318	4.860	178	5.038	5.145	215	5.360	5.690	330	6.020	6.603	231	6.834	5.070	199	5.269	40.371	29
Higiene e Saúde Pública.....	57	68	—	89	89	—	121	121	—	93	93	—	123	123	—	87	87	—	97	97	755	1
Jornalismo.....	76	61	94	—	94	64	—	64	96	—	96	98	—	98	77	—	77	110	—	110	676	1
Medicina.....	1.399	1.584	1.616	6	1.622	1.476	12	1.488	1.528	172	1.700	1.800	2	1.802	1.419	16	1.435	1.617	—	1.617	12.647	9
Museologia.....	9	3	13	—	13	10	—	10	10	—	10	7	—	7	12	—	12	—	—	—	64	(.)
Odontologia.....	1.404	1.424	1.203	—	1.203	1.089	—	1.089	1.569	—	1.565	1.422	—	1.422	1.517	—	1.517	1.316	—	1.316	10.538	8
Polícia Civil.....	45	72	—	45	45	—	42	42	—	44	44	—	47	47	—	104	104	—	87	87	482	(.)
Química Industrial.....	15	15	26	—	26	34	—	34	30	—	30	21	—	21	49	—	49	—	—	—	188	(.)
Serviços de Transporte.....	48	50	48	—	48	45	—	45	—	—	—	—	—	11	—	—	11	5	—	5	207	(.)
Serviços Sociais.....	295	218	301	—	301	346	—	346	306	—	306	312	—	312	286	—	286	420	—	420	2.484	2
Urbanismo.....	11	20	—	4	4	—	5	5	—	11	11	—	9	9	—	10	10	—	7	7	77	(.)
Veterinária.....	128	164	160	—	160	140	—	140	139	—	138	176	—	176	145	—	145	160	—	160	1.212	1

FONTE: SEEC

Observações: (.) Percentagem inferior a 1
(-) Percentagem inexistente

Engenharia inclui, em 1963, Química Industrial, nos demais anos inclui Geologia (desde 1960).

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL ATÉ JULHO DE 1965.

ESTADOS CURSOS	AMA-	ALAGOAS	BAHIA	CEARÁ	DISTRITO	ESPÍRITO	GUANA-	GOIÁS	MINAS	MARA-	MATO	PARÁ	PARAÍBA	PARANÁ	PERNAM	PIAUI	R. G. DO	R. G. DO	RIO DE	S. CATA-	SÃO	SERGIPE	TOTAL
	ZONAS				FEDERAL	SANTO	BARA		GERAIS	NHÃO	GROSSO				BUCO		SUL	NORTE	JANEIRO	RINA	PAULO		
Administração.....	—	—	1	1	1	—	2	1	2	—	—	1	2	1	1	—	2	—	—	—	5	—	20
Agronomia.....	—	—	2	1	—	—	—	1	2	—	—	1	1	1	1	—	4	—	1	—	1	—	16
Arquitetura e Urbanismo.....	—	—	1	1	1	—	1	—	1	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	11
Belas Artes.....	—	—	1	—	1	1	2	2	2	—	—	—	—	1	1	—	8	—	—	—	3	—	22
Biblioteconomia.....	—	—	1	—	1	—	2	—	1	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1	—	3	—	13
Ciências Domésticas.....	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	5
Ciências Estatísticas.....	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Dança.....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Desenho Industrial.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Diplomacia.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Direito.....	1	1	3	1	1	1	6	2	6	1	1	1	1	5	3	1	8	1	3	1	13	1	62
Econ. Cont. Atuário.....	1	1	2	2	1	1	8	2	4	1	—	1	2	5	2	—	12	2	1	1	16	1	66
Educação Física.....	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	3	—	9
Enfermagem.....	1	—	1	1	—	—	5	3	5	1	—	1	2	1	3	—	4	—	1	—	12	—	41
E Engenharia.....	—	1	1	1	1	1	5	1	8	—	—	1	2	3	3	—	4	1	3	1	8	—	45
Farmácia.....	—	—	1	1	—	—	1	1	4	1	1	1	1	2	1	—	2	1	1	1	3	1	23
Filosofia Ciên. e Letras.....	1	1	3	4	1	1	6	3	10	1	1	1	3	7	4	1	15	1	4	1	22	1	92
Geologia.....	—	—	1	—	1	—	2	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	9
Jornalismo.....	—	—	1	—	1	—	2	—	3	—	—	—	1	2	1	—	3	—	1	—	2	—	17
Medicina.....	—	1	2	1	1	1	4	1	4	1	—	1	1	2	2	—	5	1	1	1	7	1	38
Medicina Veterinária.....	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	—	2	—	2	—	12
Museologia.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Música.....	—	—	2	—	1	—	4	1	2	—	—	—	1	3	1	—	7	—	1	—	11	—	34
Nutricionista.....	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
Odontologia.....	—	1	1	1	—	1	1	1	5	1	1	1	1	3	3	1	5	1	1	1	9	—	39
Química Industrial.....	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	5
Serviço Social.....	1	1	2	1	1	1	5	1	2	1	—	1	2	1	1	—	2	2	1	1	7	1	35
Sociologia e Política.....	—	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	8
Teatro.....	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4
TOTAL.....	5	7	33	18	13	9	67	21	66	8	4	16	21	42	35	3	89	10	23	8	132	6	636

b) 29 *Modêlo: Encontro de Aptidões*

Outra conceituação da universidade é a de um local de encontro de pessoas com diferentes aptidões, habilidades e especialidades, devendo cada uma ser enriquecida mediante o maior contato possível com as outras.

Combinar uma centralização de horários com a dispersão de acomodações para os professôres vem, em parte, ao encontro dêste princípio, mas a separação de certas cadeiras científicas, com espaço próprio ou exclusivo, nesta disposição, é potencialmente contraditória, mesmo quando se evitam as habituais divisões em faculdades, procurando impedir a fragmentação em pequenas unidades. A máxima dispersão das massas é também aconselhada, evitando-se a concentração excessiva de uma função particular, embora isto seja inconveniente, tanto financeira quanto administrativamente. Acima de tudo há a necessidade de união e de facilidade de comunicação entre tôdas as partes constituintes. Encontros, tanto acidentais como propositais, devem ser provocados pelo maior número possível de intercessão de trajetos (sem produzir congestionamento) O ideal seria a impossibilidade de se passar de uma unidade de acomodação para outra similar, sem entrar em contato com pelo menos uma outra de diferente caráter acadêmico ou social.

c) 3" *Modêlo: Fator de Crescimento*

Trata-se de uma filosofia dinâmica, em que, mais do que estruturas definidas e organização fixa, se dá ênfase à facilidade de crescimento e à flexibilidade de ação. As universidades, de um modo geral, parecem estar no limiar de um período de expansões imprevisíveis, que exigirão velocidade de crescimento ainda desconhecida e julgada impossível nos dias de hoje. Estas exigências trarão mudanças revolucionárias nos métodos de ensino e de administração universitária. Outra influência, operante no mesmo sentido, é a acelerada marcha de descobrimentos, em vários setores do conhecimento, particularmente no físico, no biológico e no das ciências sociais, que estão tendendo a fundir-se, assim que os limites convencionais e as distinções, entre êles, tiverem menos sentido.

A conclusão óbvia é que os prédios devam ser adaptáveis às novas necessidades, assim que elas se tornem evidentes. Para isto, estabelece-se em cada unidade predial o limite para o qual a flexibilidade é requerida. Tal flexibilidade tende a ser cara e é errado fazer despesas em instalações que poderão ser inúteis. A sua falta, no entanto, pode impedir seriamente o desenvolvimento da universidade num momento crítico. O que é certo é que o desenho e o ambiente de muitos dos seus prédios devem permitir e mesmo encorajar positivamente o seu crescimento e mudança.

d) *4" Modêlo: Centro de Vida Integrada*

Uma vez que a experiência de pertencer à comunidade universitária, mesmo por pouco tempo, deve ter alto significado e valor para seus membros, é necessário que tenha também determinadas condições físicas de localização e estrutura. Para a grande maioria, a vida universitária constituirá período único da vida, no qual terão oportunidade de gozar seu trabalho, independentemente das preocupações imediatas do ganha-pão diário. É preciso, então, que o local da universidade tenha o tipo de ordem e beleza que virá aumentar a singularidade da experiência intelectual e emocional, mesmo que transitória e ainda que a sociedade universitária esteja num constante estado de variação e permuta. Para enfrentar êste desafio, é necessário descobrir as formas características e as relações entre as diversas construções, quanto à disposição, correspondentes às idéias sociais e acadêmicas da universidade e à textura geográfica da região adjacente. Quando tal harmonia é alcançada, a universidade tende, em pouco tempo, a se tornar tão memorável quanto alguns dos mais velhos e influentes estabelecimentos universitários do mundo, que, por sua vez, tiveram lento crescimento com o decorrer dos anos.

As novas universidades inglêsas vêm partindo desta filosofia para planejar a sua estrutura, mostrando ampla visão imaginativa, com relação ao futuro, na sua riqueza de detalhes. Interpretando ideologicamente êste movimento, conclui-se que uma universidade é mais um lugar onde se preparam homens e mulheres para trabalhar no mundo, do que para a vida científica. Há tendência, atualmente,

dos cursos de reputação ortodoxa se tornarem aparelhos de produzir elites — encorajando os estudantes a ler enorme quantidade das últimas novidades científicas, sendo as cadeiras de cultura geral muitas vezes recomendadas, apenas porque tais cursos ficariam fora do campo de interesse dos discentes, para os quais, por alguma razão social, êles são aceitos como úteis. No entanto, êste programa é de segurança contra uma caprichosa inflação de números, reque-rendo sobretudo a magnificência da tradicional universidade inglêsa e o seu plano é a expressão ressonante da fé na função educacional da universidade, desprezando a massificação do ensino, com sua grande quantidade de matrículas e os inúmeros insucessos dos estudantes na vida universitária. Dêste modo, adota o ponto de vista de que, uma vez sendo o estudante capaz de qualificar-se para a admissão, seu insucesso em obter um diploma é atribuível ao mau ensino. A supervisão do pessoal está na ordem do dia. A pesquisa é metade do dever acadêmico e meio ano é deixado para ela. Na outra metade, durante as aulas, o estudante deve prevalecer como peça fundamental.

Outras universidades partilham da opinião de ser o tutorial o melhor meio de ensino. Embora não sigam a mesma linha de pensamento, estão tôdas tentando mitigar a impiedosa especialização existente e seu corolário que é a organização rígida por faculdades e departamentos. A falta de união e relação entre os cursos, mesmo quando pertinentes a campos adjacentes do conhecimento humano, e sua inconveniência para muitos estudantes são assuntos que preocupam muitas dessas universidades. Os seus planos são todos eloqüentes na sua determinação de se tornarem mais do que simples fábricas de diplomas, em oposição aos que insistem que tôdas as energias e recursos devam ser empregados com o fito de expandir a população estudantil.

e) 5° Modêlo: A «*Multiversidade*»

É a chamada «*Multiversity*», largamente difundida nos Estados Unidos da América do Norte. A «*multiversidade*» é uma instituição inconsistente, não sendo apenas uma comunidade mas

sim um conjunto delas — de estudantes, de graduados, de humanistas, de cientistas, de cientistas sociais, de pessoal não acadêmico, de administradores. Como instituição, ela se volta profundamente para o passado e o futuro, estando muitas vezes em disputa com o presente. Em algumas ocasiões, contribui servilmente para a sociedade, à qual, em outras, ataca impiedosamente. Devotada à igualdade de oportunidades, ela é uma sociedade de classes. Seus interesses são também variados, às vezes até discordantes. A comunidade deveria ter um princípio básico; a multiversidade tem muitos — uns bons, outros não — havendo debates sobre quais devem prevalecer. Muitas partes podem ser acrescidas ou subtraídas de uma instituição desta natureza sem que o todo disto se ressinta. Na verdade, ela é mais um mecanismo — uma série de processos produzindo certos resultados — mantido unido por regras administrativas e propulsionado pelo dinheiro. A multiversidade é uma cidade com suas infinitas variedades, sendo um local confuso para o estudante, que lá encontra problemas para estabelecer sua identidade. Em contrapartida, ela lhe oferece várias alternativas intelectuais de modo que êle, para determinar as que mais lhe convém, encontra as mais variadas oportunidades, bem como os dilemas da liberdade de escolha, que deve triunfar. À medida que ensinar vem decaindo de valor, pesquisar vem crescendo de importância. Isto deu origem ao chamado «não professor» — quanto mais alta a posição, menor contato com os alunos — personagem regularmente pago e muitas vezes chamado a solver problemas de importância internacional. Inconsistente internamente, a multiversidade é tremendamente produtiva, demonstrando grande adaptação às novas oportunidades criadoras.

A multiversidade vem também sofrendo uma série de transformações. Um número enorme de alunos vem sendo educado para responder à expansão crescente das indústrias e outras atividades. Nos Estados Unidos, ela se tornou um instrumento de propósito nacional, unindo as esperanças de: uma vida melhor e maior; alcançar o espaço sideral; defender o país, criando novos métodos para diminuir o perigo de agressões estrangeiras; etc.

A multiversidade é, por necessidade, para as elites — as elites pelo mérito — mas opera baseada numa filosofia igualitária, pois a igualdade de oportunidades é que tem animado o progresso do sistema americano.

O «campus» é o centro da vida cultural, devendo criar para os membros de multiversidade um sentido de segurança, estabilidade, continuidade e igualdade, para que êstes melhor se possam dedicar ao trabalho. Os centros de pesquisa federal, quando possível, são localizados perto da universidade e suas bibliotecas, atendendo a estudantes graduados para treinar e professôres para discutir os problemas, para o que fornece um ambiente favorável. A posição ideal para uma universidade é estar encravada entre uma zona de classe média e um moderníssimo parque industrial. O estudante, na sua procura de ideais, muitas vêzes tem encontrado nas agências exteriores a sua fôrça de inovação. Outro problema primordial é o fomento de união entre as diversas faculdades, abrindo os canais da conversação inteligente, embora, à medida que o conhecimento vem-se unificando com as últimas descobertas, a multiversidade tende a ter novamente unidade.

Parece apropriado concluir com as palavras de Alfred North Whitehead: «Nas condições da vida moderna, a regra é absoluta: a raça que não dá valor à inteligência treinada está condenada. Hoje em dia nos mantemos. Amanhã a ciência terá progredido mais um passo e não haverá apêlo para o julgamento a ser pronunciado sôbre os não educados».

f) *O Modelo Adotado no Brasil*

Tendo a antiga Universidade do Brasil como precursora, diversas universidades do País, de acôrdo com os conceitos reais e modernos que orientam o ensino superior no mundo contemporâneo, pretendendo ser essencialmente uma fábrica de elites para

o País, procuram seguir um modelo que possui as seguintes características:

a) Comunidade de mestres e alunos trabalhando juntos para a transmissão, aprimoramento e criação de novos conhecimentos;

b) Integração no meio econômico, social e cultural, visando ao seu desenvolvimento acelerado e harmônico;

c) Abertura de possibilidade a todos os candidatos ao ensino superior, que tenham aptidão para se tornarem homens de direção, ensino e pesquisa;

d) Flexibilidade para permitir adaptação a novas condições decorrentes do desenvolvimento do Brasil;

e) Economia de meios, evitando duplicações e permitindo o ensino interdisciplinar e a criação do verdadeiro espírito universitário.

Seus principais objetivos são:

a) *Educação e difusão da cultura;*

b) *Pesquisa* para aumentar permanentemente as fronteiras do conhecimento humano;

c) *Busca da verdade* que tem a dupla finalidade de formar o homem completo e promover cultura;

d) *Melhora* das condições humanas;

e) *Formação do homem integral*, dando à sua personalidade um alto sentido ético, que lhe permita atuar na família, na sociedade, na nação e no mundo como homem capaz de acarretar transformações e melhorias da sociedade.

A tradição é uma grande qualidade quando se trata de métodos de ensino e de resultados obtidos, mas ao mesmo tempo é um grande freio contra as mudanças estruturais e as reformas. As

universidades brasileiras, cuja tradição mal ultrapassa uma geração, já experimentaram as duas facêtas desse tradicionalismo, pois enquanto adquiriam corpo e irradiavam seu prestígio crescente, tornavam-se cada vez menos abertas às mudanças. Ainda hoje existem, entre seus integrantes, grupos resistentes: os anti-reformistas, os saudosistas, os comodistas, etc. *Mas a reforma das universidades brasileiras está-se tornando uma realidade irreversível e definitiva.*

O movimento reformista, ao que tudo indica, poderá consolidar-se nos próximos anos, embora ainda não o tenha feito até o presente.

Em um estudo feito em decorrência das diretrizes aprovadas pelo Conselho Universitário da Universidade do Rio de Janeiro (ex-Universidade do Brasil), se salienta que o ensino superior brasileiro teve três etapas de crescimento: uma de expansão lenta, com a dimensão do pequeno número e que perdurou até 1920; outra de transição, entre 1920/1940, quando tomam corpo os primeiros sintomas de agravamento; e finalmente o de plena expansão, que se abre em 1940, que toma a escala da massa, inaugurando a grande crise da universidade brasileira. As diretrizes mencionadas tinham estabelecido que «a Universidade promoveria uma pesquisa constante do mercado de trabalho e das condições em que se processa o desenvolvimento nacional, para oferecer os cursos necessários à formação, em número adequado, dos profissionais — cientistas e técnicos — que lhe sejam necessários. A Universidade, por outro lado, se anteciparia na formação de profissionais a serem requeridos por situações futuras previstas».

Encerrando, cumpre lembrar, aqui, a ação do Conselho Federal de Educação em tema da mais extraordinária importância para o ensino superior do País: ao fixar a duração mínima dos currículos dos diversos cursos, estabelecendo sua carga horária, o Conselho

lançou as bases para a concentração dos mesmos em menor número de anos, de modo a assegurar um maior fluxo de profissionais, docentes e pesquisadores para o refôrço de constituição do capital humano brasileiro. Tal prática só pode concretizar-se, evidentemente, com redução das férias dos alunos e professôres universitários e com a maior produtividade dêstes, ora baixíssima. Países como o Brasil, vivendo uma fase extremamente cruciante no esfôrço do desenvolvimento, não podem prescindir do uso de todos os artifícios válidos para aparelhar-se adequadamente com os recursos humanos que permitam vencer a barreira do subdesenvolvimento; o vultoso capital fixo aplicado no ensino superior não pode ficar ocioso durante 6 meses por ano, enquanto a Nação está a exigir mais médicos, químicos e engenheiros. Os responsáveis pela educação superior no Brasil devem, como a êsse respeito disse o Excelentíssimo Senhor Presidente da República (10), «compreender o momento que vive o País», tomando medidas no sentido de adaptar-se às exigências da vida nacional.

5.2 — Análise de Alguns Ramos do Ensino Superior

5.2.1 — Ramos universitários relativos às atividades agropecuárias

A agronomia e a veterinária são as modalidades educacionais mais importantes dedicadas, no Brasil, à formação de técnicos de nível superior para o exercício de funções produtivas, diretas, em atividades rurais (a engenharia florestal surgiu recentemente, como ramo individualizado) .

Os principais resultados observados nesses ramos do ensino superior, durante o período mais recente, estão consubstanciados nos Quadros I-63 a I-65.

(10) Discurso de abertura do ano letivo da Universidade de Santa Maria, era março de 1966.

QUADRO I-63

RESULTADO DO ENSINO DE AGRONOMIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O S	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	13	100	339	100	1.089	100	1.022	100
1946.....	13	100	329	97	1.067	98	1.032	101
1947.....	13	100	318	94	1.098	101	1.056	103
1948.....	12	92	301	89	1.046	96	1.014	99
1949.....	12	92	384	113	1.053	96	990	97
1950.....	11	85	326	96	1.027	94	996	97
1951.....	12	92	342	101	1.157	106	1.114	109
1952.....	12	92	366	108	1.181	108	1.155	113
1953.....	12	92	377	111	1.142	105	1.114	109
1954.....	12	92	377	111	1.226	113	1.196	117
1955.....	12	92	398	117	1.253	115	1.221	119
1956.....	12	92	430	127	1.306	120	1.274	125
1957.....	12	92	448	132	1.453	133	1.434	140
1958.....	12	92	461	136	1.627	149	1.581	155
1959.....	12	92	463	136	1.769	162	1.739	170
1960.....	12	92	469	138	1.964	180	1.897	186
1961.....	12	92	471	139	2.130	196	2.183	214
1962.....	16	123	597	176	2.641	242	2.618	256
1963.....	17	131	713	210	3.209	295	3.154	309
1964.....	19	146	704	208	3.878	356	3.816	373

FONTE: SEEC

QUADRO I-64

RESULTADOS DO ENSINO DE VETERINÁRIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O S	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	5	100	177	100	252	100	250	100
1946.....	7	140	157	85	249	99	254	102
1947.....	8	160	166	94	503	120	279	121
1948.....	7	140	140	79	544	156	301	131
1949.....	6	120	142	80	353	132	313	136
1950.....	7	140	177	100	430	171	387	168
1951.....	6	120	168	95	425	171	395	172
1952.....	8	160	203	115	567	225	528	208
1953.....	8	160	182	103	618	245	580	252
1954.....	8	160	209	118	708	281	657	286
1955.....	8	160	229	129	742	294	688	299
1956.....	8	160	204	115	725	288	682	297
1957.....	8	160	249	141	763	303	713	310
1958.....	8	160	208	118	807	320	729	317
1959.....	8	160	266	150	794	315	721	313
1960.....	8	160	278	157	821	326	750	326
1961.....	8	160	252	142	849	337	782	340
1962.....	9	180	274	155	925	366	858	375
1963.....	12	240	554	200	1.130	602	1.077	468
1964.....	12	240	590	220	1.516	602	1.455	632

FONTE: SEEC

QUADRO I—65
 DESERÇÃO IMEDIATA NA AGRONOMIA E VETERINÁRIA
 ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	% MATRÍCULAS EFETIVAS SOBRE MATRÍCULAS INICIAIS	
	AGRONOMIA	VETERINÁRIA
1945.....	94	91
1946.....	97	94
1947.....	96	92
1948.....	97	88
1949.....	96	94
1950.....	97	78
1951.....	96	93
1952.....	98	93
1953.....	98	94
1954.....	98	93
1955.....	97	93
1956.....	98	94
1957.....	99	93
1958.....	97	88
1959.....	98	91
1960.....	98	91
1961.....	100	94
1962.....	99	93
1963.....	98	95
1964.....	98	96

Depreende-se das cifras extremas das séries progressas apresentadas que, no período 1945/1964, os incrementos de matrículas gerais se fizeram às taxas de 8,2% e 11,3% anuais cumulativos, respectivamente para agronomia e veterinária, tendo esta última carreira sofrido certa estagnação no quinquênio 1958/1962.

Mesmo as últimas taxas de crescimento registradas, elevadas, não demonstram que essa evolução seja capaz de augurar, para breve, a formação de uma estrutura tecnológica tendente a atualizar a agropecuária brasileira, dotando-a de processos modernos, já em plena utilização nas nações desenvolvidas.

Entretanto, até mesmo nos países desenvolvidos, raríssimas são as propriedades rurais que dispõem de assistência efetiva e exclusiva de um agrônomo ou veterinário. Não é surpresa, portanto, que agravadamente isso aconteça no Brasil; absorvidos quase que integralmente pelos órgãos administrativos governamentais, onde, aliás, percebem remuneração pouco vantajosa, êsses técnicos não conseguem superar, geralmente, as terríveis dificuldades encontradas. Seu contacto com o homem do campo — realizado através das instituições oficiais e de postos agropecuários, rarefeitos nas imensas extensões territoriais brasileiras — esbarra com tradições tecnoló-

gicas retrógradas e intransponíveis, com o uso de equipamento antiquado e obsoleto, com a inércia própria de populações com alto índice de analfabetismo, com proprietários ainda acostumados ao trabalho semi-servil e, ao mesmo tempo, incapazes de formar capital para proceder à racionalização e mecanização de suas lavouras.

A tomada de consciência de todos êsses óbices, além de ocasionar uma retração natural dos candidatos potenciais a êsse tipo de formação, tem ocasionado altos índices de deserção nos ramos educacionais em pauta. O Quadro I-65, a propósito, mostra qual a percentagem das inscrições iniciais que têm representado as matrículas efetivas nessas modalidades, configurando, assim, a evasão imediata. Esta evasão, bastante reduzida, não representa fielmente o fenômeno, estudado de forma mais ampla anteriormente, em termos dinâmicos, ratificando as afirmações feitas.

De posse dos dados dos Quadros I-63, I-64 e I-65, construir-se-á o Quadro I-66, onde as relações clássicas, ocorrentes nessas modalidades universitárias, podem ter seu desenvolvimento histórico acompanhado, evidenciando algumas características da organização pedagógica a que estão submetidas.

QUADRO I-66
RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS HETEROETÁRIAS DE AGRONOMIA E
VETERINÁRIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	AGRONOMIA			VETERINÁRIA		
	MATRÍCULAS EFETIVAS POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR DOCENTE	DOCENTES POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR DOCENTE	DOCENTES POR UNIDADE ESCOLAR
1945.....	78,6	3,0	26,2	46,0	1,3	35,4
1946.....	89,4	3,1	25,6	33,4	1,5	22,4
1947.....	81,2	3,3	24,6	34,9	1,7	20,7
1948.....	84,5	3,4	25,1	43,0	2,2	20,0
1949.....	82,5	2,6	32,0	52,1	2,2	23,7
1950.....	90,5	3,1	29,6	55,3	2,2	25,3
1951.....	92,8	3,3	28,5	65,8	2,4	28,4
1952.....	96,2	3,2	30,5	65,6	2,6	25,0
1953.....	92,8	3,0	31,4	72,5	3,2	22,8
1954.....	99,7	3,2	31,4	82,1	3,1	26,1
1955.....	101,7	3,1	33,1	86,0	3,0	28,6
1956.....	106,2	3,0	35,8	85,3	3,3	25,5
1957.....	119,5	3,2	37,3	89,1	2,9	31,1
1958.....	131,7	3,4	38,4	91,1	3,5	26,0
1959.....	144,9	3,8	38,6	90,1	2,7	33,3
1960.....	158,1	4,0	39,1	93,4	2,7	34,8
1961.....	181,9	4,6	39,2	97,7	3,1	31,5
1962.....	163,6	4,4	37,3	95,3	3,1	30,4
1963.....	185,5	4,4	41,9	89,7	3,0	29,5
1964.....	209,8	5,4	37,1	121,3	3,7	32,5

Observa-se no Quadro I-66 que a relação entre matrículas efetivas e mestres é baixíssima. Êste último fato, que em outras circunstâncias poderia significar um eficiente atendimento aos discentes, deve-se no caso à predominância de professôres em regime de «part-time» e a uma certa dose de empreguismo, com tôdas as injunções negativas a êle inerentes; por outro lado, a pequena atração que essas carreiras exercem sôbre os jovens brasileiros, age no sentido de os estabelecimentos escolares funcionarem com capacidade ociosa, o que não reduz, por sinal, a necessidade de professôres e constitui outro motivo para a diminuição do índice em pauta.

No que tange à formação de técnicos de nível superior para a agropecuária brasileira, estão figurados, no Quadro I-67 os números de diplomações ocorridas desde 1940 até 1960, segundo a CAPES.

QUADRO I—67

CONCLUSÕES DE CURSO EM AGRONOMIA E VETERINÁRIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	CONCLUSÕES DE CURSO	
	AGRONOMIA	VETERINÁRIA
1940.....	286	89
1941.....	141	58
1942.....	178	78
1943.....	213	79
1944.....	230	58
1945.....	206	54
1946.....	243	56
1947.....	270	57
1948.....	290	92
1949.....	229	55
1950.....	171	61
1951.....	237	63
1952.....	266	85
1953.....	233	114
1954.....	190	119
1955.....	274	146
1956.....	250	128
1957.....	236	162
1958.....	325	163
1959.....	300	140
1960.....	335	139
1961.....	410	176
1962.....	394	145
1963.....	474	160
1964.....	548	187

FONTE: CAPES

A constatação da existência de apenas cêrca de 7 mil novos agrônomos e 2.600 novos veterinários no período 1940/1964 é uma prova irrefutável da existência de graves hiatos nos quadros técnicos rurais do Brasil, resultando em sérios prejuízos às práticas agropecuárias.

5.2.2 — Ramos universitários ligados às atividades extrativas minerais

Entre os ramos universitários que se relacionam com as indústrias extrativas minerais, alinham-se aquêles que formam técnicos especializados em engenharia de minas, engenharia de petróleo e geologia. Relativamente ao setor de minas, deve-se ressaltar a existência de pequenas distorções nas estatísticas apresentadas, uma vez que os cursos mistos («Civil, Minas e Metalurgia», «Civil e Minas», «Minas e Metalurgia») não formam exclusivamente profissionais dedicados ao setor extrativo mineral; todavia, é possível enquadrá-los na carreira específica da exploração de subsolo, uma vez que os efetivos atuantes nessa seara sofrem um considerável reforço de engenheiros providos de outros cursos.

O Quadro I-68 mostra claramente que o ensino de geologia no País, sobretudo, apresentou inicialmente índices notáveis de crescimento. Mesmo considerando que foram computados alguns cursos de pós-graduação e que o surgimento dêsse ramo é recentíssimo, os números eram então razoáveis, revelando que, embora as omissões ocorridas no passado tenham deixado marcas profundas, as medidas de expansão no presente eram de molde a permitir augurar, para o futuro, uma adequada formação de capital humano, apta a provocar profundas transformações na vida industrial dêsse setor econômico, importantíssimo para o Brasil. Hoje, porém, as matrículas parecem tender ao estacionamento, o que só pode ser explicado mediante um estudo de mercado de trabalho, salários e também de condições, talvez deterioradas, dêsses cursos.

As conclusões, apesar de algumas alternativas, estão sofrendo razoável incremento, contribuindo para aparelhar, aos poucos, as

QUADRO I-68

RESULTADOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA (MINAS, PETRÓLEO E GEOLOGIA) — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	MINAS (Incl. Cursos Mistos)			GEOLOGIA			PETRÓLEO		
	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS INICIAIS	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS INICIAIS
1954.....	4	(*)	207	(...)	(..)	(...)	(...)	...	(...)
1955.....	4	199	241	(...)	(...)	(...)	(...)	4	61
1956.....	4	202	253	(...)	(...)	(...)	(...)	4	91
1957.....	5	299	288	(...)	(..)	(...)	(...)	4	131
1958.....	10	536	297	2	15	43	(...)	19	235
1958.(*)	9	472	385	5	22	11	3	28	195
1960.....	8	464	407	4	72	237	5	28	204
1961.....	8	580	351	4	81	305	5	54	145
1962.....	8	666	390	4	91	356	5	29	86
1963.....	9	520	542	5	115	310	2	35	66

FONTE: SEEC

Observações: (*) Ano da aparição dos Cursos Mistos foi 1958 e em 1954 não foram divulgados os dados de Docentes.

(...) Não existiam os Cursos focalizados.

indústrias extrativas minerais com equipes de técnicos capazes de dinamizar as atividades de pesquisas, prospecção e lavra no Brasil. O Quadro I-69 apresenta as diplomações verificadas nos cursos em foco, desde 1940 até 1963.

QUADRO I-69

CONCLUSÕES DE CURSOS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA
(MINAS, PETRÓLEO E GEOLOGIA) — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	MINAS	GEOLOGIA	PETRÓLEO	TOTAL
1940	15	+	+	15
1941	8	+	+	8
1942	8	+	+	8
1943	11	+	+	11
1944	16	+	+	16
1945	12	+	+	12
1946	25	+	+	25
1947	28	+	+	28
1948	19	+	+	19
1949	49	+	+	49
1950	28	+	+	28
1951	50	+	+	30
1952	27	+	+	27
1953	21	+	+	21
1954	19	+	+	1
1955	30	+	+	30
1956	16	+	+	16
1957	17	+	+	17
1958	108	+	96	204
1959	19	+	45	64
1960	50	33	49	132
1961	44	86	40	170
1962	(*)	(*)	(*)	(*)
1963	49	66	28	143

FONTE: CAPES

Observações: (+) Não ocorrência de diplomações

(*) Dados não disponíveis

5.2.3 — Ramos universitários relativos à saúde pública

As modalidades educacionais de nível superior que cuidam da formação de profissionais que se dedicam à saúde pública em geral são a medicina, a odontologia, a farmácia e a enfermagem.

O desenvolvimento geral que se faz sentir nos ramos de ensino em pauta pode ser constatado, para o período 1945/1964, nos Quadros I-70 a I-73.

A análise da evolução dos resultados do ensino de medicina apresenta fatos curiosos: ao lado de uma elevação considerável do número de unidades escolares, vislumbra-se um incremento modesto do número de matrículas, inclusive constatando-se, atualmente, cifras pouco superiores às registradas outrora. Tais fenômenos,

QUADRO I-70

RESULTADOS DO ENSINO DE MEDICINA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O S	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	12	100	831	100	6.689	100	6.527	100
1946.....	12	100	790	95	7.179	107	7.050	108
1947.....	12	100	811	98	7.674	115	7.552	116
1948.....	13	108	840	101	8.050	120	7.840	120
1949.....	13	108	838	101	8.465	127	8.257	126
1950.....	13	108	869	105	8.854	132	8.529	130
1951.....	17	142	896	108	9.208	138	9.015	138
1952.....	19	158	1.040	125	9.378	140	9.171	140
1953.....	21	175	1.181	142	9.948	149	9.787	150
1954.....	23	192	1.295	156	10.027	150	9.892	152
1955.....	23	192	1.199	144	10.016	150	9.894	152
1956 (*).....	26	217	1.545	162	10.646	159	10.308	158
1957 (*).....	27	225	1.329	160	10.381	155	10.248	157
1958.....	26	217	1.641	197	10.535	157	10.372	159
1959.....	26	217	1.642	198	10.445	156	10.177	156
1960.....	28	233	1.946	234	10.503	157	10.265	157
1961.....	31	258	1.872	225	10.917	163	10.843	166
1962.....	35	292	2.314	278	11.147	167	10.983	168
1963.....	41	342	3.467	417	12.804	191	12.365	189
1964.....	41	342	3.585	431	14.522	217	14.213	218

FONTE: SEEC

Observação: (*) Os dados de 1956 e 1957, possivelmente, incluem cifras referentes a cursos de pós-graduação, cuja separação dos cursos de formação é impossível à vista das estatísticas existentes; os números concernentes aos demais anos excluem-nos.

QUADRO I-71

RESULTADO DO ENSINO DE ODONTOLOGIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O S	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	17	100	264	100	1.983	100	1.945	100
1946.....	17	100	264	100	2.311	117	2.273	117
1947.....	17	100	273	103	2.487	124	2.418	124
1948.....	20	118	300	114	2.688	136	2.653	136
1949.....	21	124	281	106	2.882	145	2.851	147
1950.....	23	135	348	132	3.315	167	3.276	168
1951.....	23	135	348	132	3.539	178	3.468	178
1952.....	23	135	385	146	4.013	202	3.982	205
1953.....	24	141	392	148	4.240	214	4.198	216
1954.....	27	159	488	185	4.594	232	4.544	234
1955.....	28	165	542	205	4.870	246	4.771	245
1956.....	29	171	619	234	4.822	243	4.735	243
1957.....	34	200	791	300	4.907	247	4.819	248
1958.....	35	194	818	310	5.145	259	5.020	258
1959.....	33	194	942	357	5.434	274	5.329	274
1960.....	35	206	925	350	5.522	278	5.400	278
1961.....	37	218	962	361	5.618	283	5.494	282
1962.....	38	225	1.263	478	5.649	285	5.478	285
1963.....	39	229	1.628	617	5.787	292	5.787	292
1964.....	40	235	1.699	644	5.946	300	5.690	292

FONTE E OBSERVAÇÕES — Idênticas às do Quadro I-70

QUADRO I-72

RESULTADOS DO ENSINO DE FARMÁCIA — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
	1945.....	17	100	208	100	758	100	722
1946.....	18	106	203	98	840	111	826	114
1947.....	18	106	245	118	985	130	962	133
1948.....	20	118	252	121	1.105	146	1.086	150
1949.....	20	118	255	123	1.167	154	1.152	157
1950.....	20	118	281	135	1.320	174	1.300	180
1951.....	21	124	273	131	1.781	235	1.758	241
1952.....	21	124	328	158	1.730	228	1.657	229
1953.....	20	118	316	152	1.747	230	1.687	234
1954.....	21	124	361	174	1.707	225	1.632	226
1955.....	23	135	313	150	1.757	232	1.645	228
1956.....	24	141	339	163	1.616	213	1.607	209
1957.....	25	147	414	199	1.598	211	1.523	211
1958.....	21	124	400	192	1.560	206	1.478	203
1959.....	21	124	457	210	1.716	226	1.607	223
1960.....	22	129	498	239	1.806	238	1.695	235
1961.....	25	135	430	207	2.272	300	2.146	297
1962.....	22	129	543	261	2.007	265	1.873	259
1963.....	22	129	699	336	2.208	291	2.026	280
1964.....	25	135	786	378	2.320	360	2.143	297

FONTE e OBSERVAÇÃO — Idêntica às dos Quadros I-70 e I-71

RESULTADOS DO ENSINO DE ENFERMAGEM

A N O	UNIDADES ESCOLARES	CORPO DOCENTE	MATRÍCULAS INICIAIS	MATRÍCULAS EFETIVAS
1954.....	29	—	1.477	(—)
1955.....	31	1.059	1.567	(—)
1956.....	34	1.225	1.592	(—)
1957.....	35	1.222	1.581	(—)
1958.....	38	1.290	1.653	(—)
1959.....	37	1.326	1.507	(—)
1960.....	38	1.381	1.624	(—)
1961.....	39	1.417	1.578	(—)
1962.....	40	1.352	1.358	(—)
1963.....	39	1.173	1.139	1.081
1964.....	34	997	911	861

FONTE: SEEC

Observação: (—) Dados não disponíveis

aparentemente paradoxais, advêm da diversificação dos cursos médicos, da criação de pequenas escolas superiores — que se juntaram aos estabelecimentos tradicionais, de grande porte, que abrigavam quantidades excessivas de discentes, concentrados, anteriormente, nos núcleos urbanos mais importantes do País —, além de resultarem da diminuição do número de vagas nos estabelecimentos mais antigos.

No ramo odontológico, o mesmo fenômeno se faz sentir, causando, no último quinquênio, retração marcante no incremento de matrículas.

Relativamente à farmácia, transformações estruturais importantíssimas ocorreram nos últimos 15 anos. A figura tradicional do farmacêutico, diplomado ou licenciado, ainda hoje, tem um papel especial nas zonas rurais brasileiras, não raro exercendo atividades próprias de médicos, dentistas e enfermeiros, o que já se tornara usual no passado, inclusive em cidades interioranas de certo porte. De um modo geral, todavia, especialmente nos centros urbanos, esse tipo de profissional estava fadado a tornar-se inadaptado às solicitações do mercado de trabalho. Essa tendência explica-se facilmente: com o surgimento dos grandes laboratórios farmacêuticos no Brasil, especialmente a partir de 1948, a terapêutica nacional pôde acompanhar o progresso sentido no resto do mundo; a receita magistral foi abandonada; o farmacêutico que, além de exercer uma função comercial, prestava serviços ao preparar, êle próprio, os

medicamentos, ficou restringido ao comércio puro; atualmente, por questões de estocagem e, em conseqüência, de capital de giro, as farmácias vão sendo gradualmente afastadas pelas drogarias, que não necessitam do concurso de técnico graduado. Em virtude das imensas falhas dos «currículos» dos cursos respectivos, o deslocamento desses efetivos para a indústria não estava sendo convenientemente realizado. A inércia do aparelho universitário, incapaz de formar pessoal habilitado para as exigências modernas da profissão, agia no sentido de os laboratórios preferirem a absorção dos diplomados em química. A demanda de vagas nas escolas de farmácia repousava em razões artificiais, divorciadas das condições intrínsecas do mercado de trabalho. O Conselho Federal de Educação, considerando um Aviso do Ministro da Educação, lançou as bases para a reformulação desse ramo educacional e sua adequação ao processo de desenvolvimento do País.

Entre as ocorrências comuns a esses três ramos educacionais, inclui-se a deserção imediata, que é normalmente baixa. O Quadro I-74 alinha as percentagens das matrículas iniciais, que as matrículas reais têm representado desde 1945, respectivamente, para medicina, odontologia e farmácia.

QUADRO I—74
DESERÇÃO IMEDIATA NOS RAMOS RELATIVOS À SAÚDE PÚBLICA
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	PERCENTAGEM DAS MATRÍCULAS EFETIVAS RELATIVAMENTE ÀS INICIAIS		
	MEDICINA	ODONTOLOGIA	FARMÁCIA
1945	98	98	95
1946	98	98	98
1947	98	98	98
1948	97	99	93
1949	98	99	97
1950	96	99	94
1951	98	98	97
1952	98	99	95
1953	98	99	97
1954	99	99	96
1955	99	98	94
1956	97	98	95
1957	99	98	96
1958	98	98	95
1959	97	98	94
1960	98	98	94
1961	104	99	88
1962	98	97	93
1963	96	96	97

A análise da perda de efetivos nesses ramos de ensino revela que o êxodo, dinamicamente, é, também, insignificante, à exceção do que ocorre com enfermagem.

Em relação à enfermagem cabem aqui certas observações, dado o panorama lastimável que se defronta ao analisar êsse ramo de ensino superior.

As deserções imediatas — dados existentes para 1963 e 1964 — são baixas, inferiores a 5% das matrículas gerais. As matrículas nessa modalidade educacional estão caindo assustadoramente, especialmente se se considera a importância da enfermeira no grupo de pessoal hospitalar e assistencial. A capacidade ociosa, de prédios, instalações e docentes é elevadíssima; o número de professores excede o número de alunos!

Há necessidade urgente de tomarem-se as medidas cabíveis para minimizar os problemas aí defrontados. A pouca dignidade social que se atribui à profissão parece ser a responsável pela redução da demanda de escolarização no ramo de enfermagem. Além disso, exige-se uma soma de conhecimentos elevada.

Em vista das apurações consubstanciadas nos Quadros anteriores, pode-se estabelecer as relações usuais, nesses ramos de ensino, entre unidades escolares, corpo docente e discipulado efetivo.

Pode-se notar que o ensino de medicina apresentava efetivos elevadíssimos, responsáveis por uma saturação dos estabelecimentos escolares, que foi sendo gradualmente reduzida através dos anos em foco. Nos dois outros ramos, o fenômeno tem sido inverso, com o aumento do contingente de discípulos por unidade escolar. Em todos os três, todavia, o número de professores é elevadíssimo em relação ao número de alunos, como, aliás, ressalta da análise de qualquer modalidade do ensino superior brasileiro e em virtude das razões já apontadas e comentadas. Aqui, todavia, o fenômeno é explicável e justificável pelo tipo de relações de ensino, mantidas entre os corpos docente e discente.

RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS DO ENSINO RELATIVO À SAÚDE PÚBLICA -- ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	MEDICINA			ODONTOLOGIA			FARMÁCIA		
	MATRÍCULAS EFETIVAS POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR DOCENTE	DOCENTES POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR DOCENTE	DOCENTES POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR UNIDADE ESCOLAR	MATRÍCULAS EFETIVAS POR DOCENTE	DOCENTES POR UNIDADE ESCOLAR
	1945.....	544	7,9	68,9	114	7,4	15,4	42,0	5,5
1946.....	588	8,9	66,1	134	8,9	15,0	45,9	4,1	11,2
1947.....	629	9,3	67,6	142	8,9	15,9	53,4	3,9	13,7
1948.....	603	9,3	64,8	133	8,8	15,1	54,1	4,5	12,6
1949.....	635	9,9	64,1	136	10,1	13,5	56,6	4,4	12,9
1950.....	656	9,8	66,9	142	9,4	15,1	65,0	4,6	14,1
1951.....	530	10,1	52,5	151	10,0	15,1	82,8	6,4	12,9
1952.....	483	8,8	54,9	173	10,3	16,8	78,9	5,1	15,6
1953.....	466	8,3	56,1	175	10,7	16,4	84,4	5,1	15,2
1954.....	430	7,6	56,6	168	9,5	18,1	77,7	4,5	17,3
1955.....	430	8,3	51,8	170	8,8	18,1	71,5	5,3	13,5
1956.....	396	7,7	51,4	163	7,6	21,4	62,8	4,4	14,3
1957.....	380	7,7	49,4	142	6,1	23,3	60,9	3,7	16,5
1958.....	399	6,3	63,3	152	6,1	24,9	70,4	3,7	19,0
1959.....	391	6,2	63,7	161	5,7	28,2	76,5	3,7	20,7
1960.....	367	5,3	69,2	154	5,8	26,6	77,0	5,4	22,6
1961.....	350	5,8	60,3	148	5,8	25,5	95,3	5,0	18,7
1962.....	314	4,7	66,8	132	4,3	33,5	85,1	3,4	25,0
1963.....	301	3,6	83,6	132	5,4	38,8	92,1	2,9	31,8
1964.....	347	4,0	87,4	145	5,4	42,5	93,2	2,7	34,2

No Quadro I-76 mostram-se as diplomações verificadas no Brasil desde 1940, concernentes a odontologia, medicina e farmácia, e, desde 1954, também nos cursos de enfermagem, onde a tendência de redução é motivo de preocupação evidente.

QUADRO I—76

CONCLUSÕES DE CURSOS LIGADOS À SAÚDE PÚBLICA
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	CONCLUSÕES DE CURSO			
	MEDICINA	ODONTOLOGIA	FARMÁCIA	ENFERMAGEM
1940.....	966	319	89	(...)
1941.....	878	263	90	(...)
1942.....	662	424	116	(...)
1943.....	595	500	158	(...)
1944.....	788	478	136	(...)
1945.....	769	536	201	(...)
1946.....	872	665	208	(...)
1947.....	1.001	647	237	(...)
1948.....	978	759	296	(...)
1949.....	1.142	746	301	(...)
1950.....	1.070	845	341	(...)
1951.....	1.129	864	434	(...)
1952.....	1.241	1.142	378	(...)
1953.....	1.274	1.242	463	(...)
1954.....	1.503	1.278	547	353
1955.....	1.468	1.322	487	392
1956.....	1.422	1.361	430	379
1957.....	1.586	1.382	405	368
1958.....	1.578	1.294	318	348
1959.....	1.491	1.167	392	450
1960.....	1.528	1.363	455	341
1961.....	1.760	1.422	397	348
1962.....	1.348	1.317	432	417
1963.....	1.556	1.316	441	511
1964.....	1.596	1.214	463	260

FONTE: CAPES

Observação: (...) Inexistente

5.2.4 — Ramos universitários ligados às atividades econômicas secundárias

Os cursos superiores mais especificamente destinados à formação de técnicos para o setor econômico secundário brasileiro são os de química, arquitetura e engenharia (civil e especializada).

Obviamente, tal enquadramento não resiste a uma análise mais rigorosa: parcelas ponderáveis dos efetivos de diplomados em

engenharia atuam diretamente na prestação de serviços de utilidade pública; os engenheiros civis, especialmente os mais antigos, formam uma legião profissional de funções polivalentes, advindas de sua instrução politécnica tradicional, hoje gradualmente amortecida, sofrendo um processo de substituição pela especialização mais intensa.

A faixa de técnicos considerada nesta seção envolve os seguintes ramos e sub-ramos profissionais:

a) Arquitetura: abrangendo urbanismo (curso de pós-graduação), arquitetura propriamente dita e o curso de engenheiros-arquitetos (extinto);

b) Química: englobando engenharia química, engenharia química-industrial e os cursos de química industrial;

c) Engenharia especializada: congregando engenharia aeronáutica, engenharia civil e eletrotécnica, engenharia mecânica, engenharia mecânica e metalúrgica, engenharia metalúrgica, engenharia naval, etc.;

d) Engenharia civil reunindo os cursos exclusivos de engenharia civil, não considerando os ramos mistos.

O Quadro I-77, construído segundo o critério de classificação exposto, contém os resultados concernentes a essas carreiras para o período 1954-1963.

A observação do Quadro I-77 fornece informações bastante interessantes. Inicialmente, constata-se que a relação entre matrículas e docentes é baixíssima, em especial nos cursos de química e engenharia especializada, onde o número de aulas práticas e, em consequência, a necessidade de maior assistência ao discipulado cresce intensamente; no caso da arquitetura, a relação aproxima-se da que usualmente se observa no ensino superior brasileiro.

Em segundo lugar, avulta o incremento acentuado de química e engenharia especializada, fruto das solicitações de um mercado de trabalho cada vez mais diversificado, de um parque industrial cada vez mais amplo e requintado.

RESULTADOS DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO RELATIVO ÀS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS

A N O	QUÍMICA (1)											
	UNIDADES ESCOLARES			CORPO DOCENTE			MATRÍCULA INICIAL			ENGENHARIA ESPECIALIZADA		
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1954.....	13	100	—	—	545	100	100	19	100	—	1.839	100
1955.....	14	108	100	522	397	73	121	23	121	(**) 1.031	1.700	92
1956.....	15	115	96	501	421	78	132	25	132	1.083	2.225	121
1957.....	15	115	130	680	488	90	147	28	147	1.749	2.097	114
1958.....	16	123	117	613	576	106	200	38	200	2.285	3.167	172
1959.....	14	108	116	603	658	121	189	36	189	2.008	3.359	183
1960.....	16	123	132	687	765	141	216	41	216	2.395	4.070	221
1961.....	14	108	140	729	927	171	221	42	221	2.888	4.695	255
1962.....	20	154	148	774	989	182	205	39	205	1.857	3.095	168
1963.....	16	123	182	948	1.430	263	153	29	153	2.137	5.622	197

continua

(continuação)

A N O	ENGENHARIA CIVIL (2)						ARQUITETURA (3)					
	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA INICIAL		UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA INICIAL	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1954.....	15	100	(*)	—	5.357	100	9	100	(*)	—	1.614	100
1955.....	18	120	776	100	5.317	99	10	111	278	100	1.675	104
1956.....	18	120	795	102	5.225	98	10	111	253	91	1.715	106
1957.....	21	140	1.045	135	5.635	105	10	111	318	114	1.661	103
1958.....	20	133	1.134	146	5.786	108	10	111	304	109	1.603	99
1959.....	20	133	1.178	152	6.113	114	10	111	401	144	1.678	104
1960.....	21	140	1.207	156	5.342	100	10	111	398	143	1.660	103
1961.....	21	140	1.322	170	5.270	98	10	111	443	159	1.733	107
1962.....	22	147	1.396	180	4.112	76	12	135	497	179	1.981	123
1963.....	25	155	1.589	205	4.357	81	12	135	569	205	2.311	144

FONTE: SEEC

Observações: (1) Não inclui bacharéis em Química das Escolas de Filosofia, Ciências e Letras; não existem cursos de pós-graduação

(2) Não existem cursos de pós-graduação

(3) Estão computados os cursos de pós-graduação em urbanismo e os cursos para engenheiros-arquitetos

(*) Os dados não foram divulgados

(**) No caso assinalado, o corpo docente atuando na engenharia, aeronáutica civil não foi computado

Êste último fenômeno, por sinal, é mais evidente à vista do Quadro I-78, que fornece a série histórica das diplomações verificadas nos cursos em pauta, por todo o período contemporâneo da educação brasileira.

QUADRO I-78

CONCLUSÕES DE CURSO EM ENGENHARIA, QUÍMICA E ARQUITETURA

A N O	ENGENHARIA CIVIL		ENGENHARIA ESPECIALIZADA(1)		QUÍMICA (2)		ARQUITETURA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1940.....	178	100	75	100	55	100	28	100
1941.....	205	115	42	109	42	76	35	125
1942.....	202	113	29	39	38	69	31	111
1943.....	243	137	94	125	45	82	17	61
1944.....	328	184	67	89	56	102	21	75
1945.....	426	239	135	180	69	125	30	107
1946.....	527	296	112	149	111	202	73	261
1947.....	503	283	107	143	135	245	65	232
1948.....	637	358	113	151	179	325	83	296
1949.....	713	401	171	228	188	342	124	443
1950.....	696	391	171	228	183	333	126	450
1951.....	751	422	193	257	138	251	150	536
1952.....	590	331	230	307	124	244	202	721
1953.....	855	480	193	257	103	187	193	689
1954.....	933	524	233	311	106	193	221	789
1955.....	787	442	237	316	108	196	285	1.018
1956.....	993	558	218	291	60	109	481	1.718
1957.....	785	441	252	336	55	100	468	1.671
1958.....	765	430	249	332	69	125	318	1.136
1959.....	866	487	447	596	92	167	289	1.032
1960.....	731	411	546	728	95	173	280	1.000
1961.....	695	383	370	493	124	225	233	832
1962.....	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	283	1.010
1963.....	713	401	489	652	132	240	295	1.050

FONTE: CAPES

Observações: (1) Exclui Engenharia de Minas e Engenharia Química.

(2) Deve existir erro de critério na apuração de diplomados em Química; provavelmente em alguns anos estão incluídos os Técnicos de grau médio cuja denominação usual é também a de "Químicos Industriais".

(—) Dados não disponíveis.

O Quadro I-79 mostra, para 1963, o retrato fiel das diplomações em cursos de engenharia e sua diversificação.

Os resultados concernentes aos vários cursos constituem um precioso instrumento para a análise da influência do processo de

CONCLUSÕES DE ENGENHARIA EM 1963 SEGUNDO AS MODALIDADES

MODALIDADES	CURSOS	TOTAL DE CONCLUSÕES	FEMININO
TOTAL.....	95	1.802	26
Civil.....	25	713	15
Civil de Minas e Metalurgia.....	1	13	—
Civil e de Minas.....	1	1	—
Civil e de Eletricidade.....	2	45	1
De Aeronáutica e Aerovias.....	1	39	—
De Eletrônica.....	2	45	1
De Minas.....	5	8	—
De Operação.....	—	—	—
De Eletricidade.....	15	261	4
Industrial.....	1	48	—
Mecânica.....	16	290	—
Mecânica e de Eletricidade.....	2	92	—
Mecânica e Metalúrgica.....	1	8	—
Metalúrgica.....	7	100	—
Metalúrgica e de Minas.....	2	27	—
Naval.....	2	9	—
Química.....	12	105	9

FONTE: CAPES

industrialização brasileira sôbre a oferta de técnicos universitários para o mercado de trabalho.

O surto manufatureiro registrado no período de pós-guerra exerceu inicialmente grande pressão sôbre a engenharia civil, em face da necessidade de realização de obras de infra-estrutura, preparatórias para uma industrialização posterior.

Assim, no início do período, cresceu ràpidamente a oportunidade para engenheiros civis, também dominantes na construção de prédios habitacionais, comerciais e industriais. A partir de 1955, principalmente, os engenheiros especializados foram sendo mais e mais solicitados, a fim de atender a um parque industrial que se diversificava e exigia conhecimentos específicos, geralmente inexistentes na bagagem universitária dos profissionais de formação politécnica. Concomitantemente, crescia a construção predial, em função da distorção de investimentos, causada pelo intenso processo inflacionário que atingia o País. Todavia, nesse setor, o engenheiro civil — deslocado para as obras rodoviárias, ferroviárias e portuá-

rias, para a construção de barragens, aeroportos e centrais elétricas — vai sendo substituído gradualmente, e os cursos de arquitetura sentem incrementos notáveis, atingindo índices elevados nos últimos anos.

Assim, a distribuição dos efetivos profissionais atuando nesses setores econômicos, apresenta uma dinâmica excepcional.

5.2.5 — Ramos universitários ligados às atividades econômicas terciárias

As modalidades educacionais abrangidas nesta subseção possuem mais de 50% do discipulado do ensino superior brasileiro: os cursos filosofia, ciências e letras, o curso de direito (leis) e o curso de ciências econômicas, contábeis e atuariais. As atividades profissionais exercidas por esses técnicos são as mais variadas; todavia, o seu enquadramento no setor econômico terciário (prestação de serviços) é o mais condizente com a realidade.

Entre os ramos universitários que mais têm crescido no País, situam-se os relativos a ciências econômicas e afins e a filosofia, ciências e letras. Esse incremento — invulgar em proporção aos demais cursos — é injustificado do ponto de vista econômico, pois, excetuando a escassez de professores de ciências para o ensino médio e pesquisadores em ciências naturais e sociais, as profissões abrangidas nesses ramos apresentam uma oferta de diplomados provavelmente além das necessidades dos quadros produtivos do País. No caso dos cursos de leis, cuja evolução tem sido também espetacular, sucede o mesmo fenômeno de excesso da oferta de bacharéis; aliás, esse tipo de ensino ainda não perdeu totalmente no Brasil as suas características de outrora, quando a obtenção dos diplomas a ele concernentes tinha uma significação quase que meramente social,

isto é, a procura dêsse ensino era devida, preponderantemente, a componentes das famílias aristocráticas ou de classes que não tinham um objetivo profissional real mas que, por questões de posição na sociedade, desejavam conseguir um diploma de estudos universitários.

O florescimento das escolas que ministram os conhecimentos focalizados em todo o País, resulta, pois, primordialmente, de uma pressão normal da classe média, à busca de uma posição profissional que possua uma grande dose intrínseca de dignidade social. Infelizmente, num país carente de recursos, os investimentos nesse setor deslocam outros de maior interêsse coletivo sob o ponto de vista do desenvolvimento econômico, como é o caso evidente, no Brasil, das carreiras técnicas. Outrossim, o crescimento anômalo verificado tem resultado na disseminação de estabelecimentos educacionais que ministram conhecimentos de nível bastante baixo e que, aliados às vicissitudes do mercado de trabalho, contribuem para criar sérios problemas de inadaptação profissional da massa de diplomados, gerando, também, tensões sociais negativas, potencialmente internas e consideráveis. O círculo vicioso existe evidentemente; «pressão social — diplomações excessivas — inadaptação profissional — tensões sociais»; para combatê-lo é, antes de mais nada, necessário exercer uma ação publicitária e esclarecedora que possa superar o arraigado conceito de dignidade atribuído a essas carreiras, super-procuradas em detrimento de outras. Em seguida, obviamente, planificar o amortecimento de sua expansão exagerada que deve ser forçosamente controlada.

Os resultados constatados nos ramos do ensino em pauta estão contidos nos Quadros I-80 a I-83, onde o bacharelado e o licenciado de filosofia, ciências e letras foram separados.

QUADRO I-80

RESULTADOS NO ENSINO DE DIREITO — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSÓLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSÓLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSÓLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSÓLUTOS	ÍNDICES
1945.....	21	100	466	100	6.520	100	6.572	100
1946.....	22	105	490	105	6.773	104	6.677	105
1947.....	23	109	504	108	7.758	119	7.595	119
1948.....	23	109	510	109	8.722	134	8.454	132
1949.....	23	109	512	110	9.699	149	9.463	148
1950.....	24	114	520	111	11.393	175	11.055	173
1951.....	27	128	641	137	13.810	212	12.891	202
1952.....	30	143	672	144	15.060	231	14.599	229
1953.....	35	167	748	160	16.590	254	16.264	255
1954.....	38	181	828	178	19.351	297	18.908	297
1955.....	38	181	906	194	19.921	305	19.676	309
1956 (1).....	46	219	1.066	229	21.145	324	20.685	325
1957 (1).....	49	235	1.127	242	22.424	344	22.032	346
1958.....	46	181	1.121	240	22.302	342	21.828	342
1959.....	49	235	1.195	256	22.632	347	21.955	344
1960.....	56	267	1.371	294	25.835	365	25.256	365
1961.....	57	271	1.352	290	24.619	378	24.583	383
1962.....	60	286	1.498	321	26.185	402	25.551	401
1963.....	60	286	1.746	375	28.534	438	28.030	440
1964.....	60	286	1.768	379	30.974	475	30.888	485

Fonte: SEEC.

(1) Achem-se incluídos, em 1956 e 1957, os cursos de pós-graduação.

RESULTADOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS E ATUARIAIS—ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	28	100	441	100	2.589	100	2.297	100
1946.....	55	196	530	120	2.568	87	2.079	90
1947 (1).....	60	214	567	128	2.288	88	2.095	91
1948 (1).....	58	136	652	148	2.144	81	1.882	82
1949.....	59	132	720	163	2.715	105	2.494	108
1950.....	40	143	886	201	2.924	113	2.785	116
1951.....	45	161	916	208	3.020	116	2.785	121
1952.....	52	186	1.160	261	3.358	130	3.120	136
1953.....	54	193	1.047	237	3.901	150	3.571	155
1954.....	61	218	1.127	255	4.418	170	3.977	173
1955.....	63	225	1.165	264	5.008	193	4.502	196
1956.....	64	228	1.204	273	5.590	216	5.120	223
1957.....	64	228	1.273	289	6.057	234	5.599	244
1958.....	60	214	1.262	286	6.469	250	6.025	262
1959.....	65	232	1.339	304	7.343	284	6.847	298
1960.....	70	250	1.489	337	8.073	312	7.505	327
1961.....	73	261	1.492	338	9.219	356	8.346	365
1962.....	84	300	1.789	406	10.769	416	10.082	439
1963.....	98	350	2.050	465	13.372	516	12.083	526
1964.....	101	361	2.608	591	15.183	586	16.008	697

FONTE: SEEC.

Observações: (1) As diferenças registradas entre as unidades escolares para os anos de 1947 e 1948, quando confrontadas com as demais componentes da série, resultam da reforma desse ramo educacional, onde se extinguiram, gradativamente, os cursos de administração e finanças e atuária, com 3 anos de duração; foram criados, em substituição, os de ciências econômicas e ciências contábeis e atuárias, com 4 séries anuais.

RESULTADOS DO ENSINO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS - CURSO DE BACHARELADO - ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	129	100	1.168	100	2.405	100	2.247	100
1946.....	125	397	1.161	99	2.383	99	2.106	94
1947.....	137	106	1.208	103	2.881	120	2.570	114
1948.....	143	111	1.191	102	3.966	165	3.646	162
1949.....	159	123	1.418	121	4.835	201	4.321	192
1950.....	170	132	1.539	132	5.683	236	5.252	233
1951.....	153	105	1.259	106	4.399	183	3.988	177
1952.....	146	112	1.320	115	4.480	186	3.969	176
1953.....	175	135	1.550	133	5.369	223	4.900	218
1954.....	203	157	1.817	155	6.954	288	6.165	274
1955.....	236	185	2.189	187	8.156	339	7.303	325
1956 (1).....	276	214	2.555	219	11.835	492	10.875	482
1957 (1).....	331	256	2.955	253	12.678	527	11.678	527
1958.....	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
1959.....	325	252	3.229	276	11.397	474	10.397	474
1960.....	354	274	3.764	322	12.882	535	11.882	535
1961.....	394	305	4.139	354	14.382	598	13.382	598
1962.....	389	302	4.470	383	14.655	609	13.655	609
1963.....	104	381	936	80	2.780	113	2.456	109
1964.....	93	372	(*)	—	2.149	389	(*)	—

FONTE: SEEC

Observação: (1) Inclui cursos de pós-graduação

(2) Os dados anotados não separam os cursos de bacharelado dos cursos de licenciado.

(*) Dados não divulgados.

RESULTADOS DO ENSINO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS — CURSO DE LICENCIADO —
ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	UNIDADES ESCOLARES		CORPO DOCENTE		MATRÍCULA GERAL		MATRÍCULA EFETIVA	
	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES	NÚMEROS ABSOLUTOS	ÍNDICES
1945.....	13	100	134	100	779	100	725	100
1946.....	14	107	158	118	865	111	803	111
1947.....	15	115	138	103	450	59	422	582
1948.....	14	107	102	76	335	43	272	37
1949.....	16	125	145	107	681	87	642	88
1950.....	17	131	152	113	714	92	655	90
1951.....	56	431	653	487	2.870	368	2.762	381
1952.....	70	538	753	562	3.647	468	3.370	465
1953.....	93	715	876	654	4.179	536	3.721	513
1954.....	126	969	1.143	853	4.091	525	3.844	530
1955.....	168	1.292	1.537	1.147	4.729	607	4.329	597
1956 (1).....	149	1.146	1.190	888	1.631	209	(2)	(2)
1957 (1).....	28	216	1.292	218	1.991	255	(2)	(2)
1958.....	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
1959.....	177	1.361	1.657	1.256	7.056	906	(2)	(*)
1960.....	232	1.784	2.115	1.578	7.836	967	(2)	(*)
1961.....	290	2.231	2.137	1.594	7.948	1.020	(*)	(*)
1962.....	562	2.785	2.703	2.017	9.517	1.222	(*)	(*)
1963.....	472	3.631	6.333	4.726	24.158	3.101	21.830	5.011
1964.....	485	3.731	(*)	(*)	29.109	3.737	(*)	(*)

FONTE: SEEC

Observações: (1) Inclui cursos de pós-graduação; os dados de 1956 a 1957, contém, obviamente, distorções em relação aos demais dados da série, [devido a mudanças de critério de apuração]

(2) Os dados de bacharelado e licenciado não foram separados.

(*) Dados não divulgados

Como se pode observar, os incrementos percentuais nessas modalidades educacionais foram bastante superiores aos constatados nos outros ramos universitários, além de terem um significado real sob o ponto de vista dos números absolutos.

É possível, também, calcular, para os anos dos quais se dispõe de dados, as percentagens que as matrículas efetivas têm representado sobre as matrículas iniciais, conforme consta do Quadro I-84.

QUADRO I-84

EVASÃO IMEDIATA EM LEIS, FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS
E CIÊNCIAS ECONÔMICAS — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	% DE MATRÍCULAS EFETIVAS EM RELAÇÃO ÀS MATRÍCULAS INICIAIS			
	DIREITO	CIÊNCIAS ECONÔMICAS E AFINS	FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS	
			Bacharelado	Licenciado
1945.....	98	89	93	93
1946.....	99	92	88	93
1947.....	98	92	89	94
1948.....	97	89	92	81
1949.....	98	92	89	94
1950.....	97	91	92	92
1951.....	93	92	91	96
1952.....	97	93	89	92
1953.....	98	92	91	89
1954.....	98	90	89	94
1955.....	99	90	90	92
1956.....	99	92	—	—
1957.....	98	92	—	—
1958.....	98	93	—	—
1959.....	97	93	—	—
1960.....	98	93	—	—
1961.....	99	91	—	—
1962.....	98	94	—	—
1963.....	99	90	—	—

Nota-se, pois, que a evasão imediata é muito reduzida nos cursos de leis e ciências jurídicas, alcançando índices mais elevados nos demais ramos. Todavia, êsses resultados devem ser encarados com reservas, pois as perdas mediatas, durante os cursos, são ponderáveis.

As conclusões de curso verificadas nesses ramos de ensino estão mostradas no Quadro I-85.

QUADRO I-85

CONCLUSÕES DE CURSO EM DIREITO, CIÊNCIAS ECONÔMICAS E AFINS, FILOSOFIA E CIÊNCIAS E LETRAS — ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

A N O	CONCLUSÕES DO CURSO			
	DIREITO	CIÊNCIAS ECONÔMICAS E AFINS	FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS	
			Bacharelado	Licenciado
1940.....	1.285	157	291	57
1941.....	1.061	179	395	192
1942.....	776	237	474	125
1943.....	1.023	340	469	219
1944.....	963	620	893	194
1945.....	992	755	1.125	687
1946.....	1.045	599	589	751
1947.....	1.023	752	347	379
1948.....	947	25	685	258
1949.....	1.260	418	828	579
1950.....	1.300	503	921	575
1951.....	1.620	496	876	946
1952.....	1.883	587	1.025	1.100
1953.....	1.859	623	1.679	1.053
1954.....	2.179	593	1.314	1.040
1955.....	2.811	805	1.993	1.348
1956.....	2.776	999	2.379	1.350
1957.....	3.065	857	2.413	1.435
1958.....	3.340	997	2.021	2.185
1959.....	3.562	1.104	2.389	2.499
1960.....	3.274	991	2.648	2.497

FONTE: CAPES

A grande quantidade de diplomações nessas modalidades educacionais, nem sempre refletindo os apelos do mercado de trabalho, constitui um dos problemas graves da estrutura de mão-de-obra do País, carente de pessoal técnico e de pesquisa, mas já repleta de profissionais do tipo focalizado, à exceção, é claro, dos professôres secundários, especialmente de física, química e matemática.

Provavelmente, na análise das opções «ótimas» para a diversificação das diplomações universitárias brasileiras, somente o nível atual de graduações em cursos de licenciado ficaria abaixo do desejável, em virtude do indispensável preenchimento de lacunas ainda existentes no contingente de professôres para as escolas de grau médio. A exígua quantidade de diplomados nesse ramo, aliada ao apêlo que se faz a mestres sem especialização pedagógica de nível

superior — inevitável nas condições atuais do País — é ainda insuficiente para atender à demanda de mestres para a instrução intermediária, mesmo excluídos os problemas de zoneamento.

Nos demais setores, porém, a conjugação de um ensino medíocre com um mercado de trabalho restrito, sujeito aos regimes de empreguismo e favoritismo, conduz à formação de imensas legiões de profissionais frustrados, impedidos de exercer amplamente sua missão produtiva.

Todavia, os estabelecimentos educacionais dedicados a essas carreiras continuam surgindo, por imposição de classe média, em especial, que ainda encara o diploma, de um modo geral, como instrumento de uso social, se não capaz de assegurar a realização salarial, pelo menos de satisfação do «ego». Essa anomalia, além de deslocar recursos valiosíssimos, passíveis de emprêgo mais produtivo no incremento dos ramos de ensino técnico, subverte as finalidades do aprendizado universitário, que só completa seu ciclo evolutivo ao concretizar-se o exercício das funções profissionais dos que dêle egressam, isto é, de funções geradoras de riquezas de qualquer espécie, para a coletividade.

5.3 — O Aperfeiçoamento de Pós-Graduação

Os estudos de pós-graduação, no País, em geral, não estão necessariamente vinculados à obtenção de títulos universitários; dada a relativa raridade, entre nós, de doutoramentos e cursos de docência, são de um modo geral realizados às expensas dos próprios interessados, mediante estágios em instituições de ensino e pesquisa e, em geral, sem prejuízo do desempenho das atividades profissionais, nem sempre enquadradas no campo visado por aqueles estudos.

Existem, porém, dois programas que, a par daquela iniciativa particular citada, contribuem de forma decisiva tanto para a iniciação científica ou profissional dos jovens, ao término da sua formação superior, como para o aperfeiçoamento, e especialização de pessoas de firmada experiência. Trata-se dos programas de bôlsas de estudo, no País, do Conselho Nacional de Pesquisa e da Coordenação do Aperfeiçoamento de Nível Superior.

5.3.1 — A Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Instituída pelo Decreto nº 29.741, de 11/7/1951, com o objetivo básico de promover uma campanha nacional de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior, dirige a CAPES os seus programas, dentro de recursos de que dispõe, no sentido de contribuir, por ação direta e indireta e pelo fornecimento de informação apropriada, para a adequada expansão dos quadros brasileiros de nível superior, necessários à condução dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento econômico e social do País.

O objetivo final da CAPES é a adequada expansão dos quadros brasileiros de pessoal de nível superior. Para a consecução dos seus propósitos, desenvolve planos de ação destinados a:

1º) promover o estudo e o levantamento das necessidades do País em matéria de pessoal especializado de nível superior e das deficiências ou excessos dêste, no que diz respeito a número, qualidade e distribuição;

2º) mobilizar, em cooperação com as competentes instituições públicas e privadas, os recursos existentes no País para treinamento de pessoal especializado, visando à sua efetiva utilização para o suprimento das deficiências verificadas nos diferentes grupos profissionais;

3º) promover, em coordenação com organismos públicos e privados, nacionais, internacionais e estrangeiros, o adequado aproveitamento das oportunidades de aperfeiçoamento, no País e no exterior, oferecidas a brasileiros, e incentivar a criação dessas oportunidades pelos meios para tal indicados;

4º) incentivar e auxiliar os programas relacionados com os seus fins, levados a efeito pelas administrações federal, estaduais e locais e por entidades governamentais ou privadas;

5º) promover entendimentos com os dirigentes de repartições e outras instituições públicas ou privadas, de análoga finalidade, para efeitos de intercâmbio de informações sôbre os assuntos de comum interesse;

6º) manter um Serviço de Bôlsas de Estudo que proporcione, às pessoas para tal indicadas, oportunidades de aperfeiçoamento no País e no estrangeiro;

7º) promover, direta ou indiretamente, a criação, a expansão e a melhoria de centros nacionais de aperfeiçoamento e estudos pós-graduados;

8º) promover, direta ou indiretamente, a realização dos programas requeridos para satisfazer às necessidades de treinamento que não puderem ser atendidas na forma prevista pelas alíneas precedentes.

Organizam-se, assim, os programas da CAPES de acôrdo com os seguintes propósitos imediatos:

1º) o estímulo à melhoria das condições de ensino e pesquisa dos centros universitários brasileiros, visando à melhor formação dos quadros profissionais de nível superior do País;

2º) o aperfeiçoamento do pessoal de nível superior já existente, promovido em função das prioridades ditadas pelas necessidades do desenvolvimento econômico e social do País;

3º) a realização de levantamentos, estudos e pesquisas sôbre os problemas envolvidos em seu campo de ação.

Far-se-á idéia do vulto dos programas da CAPES, referindo que, de 1953 até o presente, com um dispêndio, até o fim do exercício de 1959, de cêrca de duzentos e trinta e cinco milhões de cruzeiros, foram planejados e postos em execução 1.630 projetos de trabalho, no valor total aproximado de duzentos e oitenta milhões, quando terminados os que ainda estão em desenvolvimento. Dentre aquêles, 78 iniciaram-se até o fim de 1953, 183 em 1954, 159 em 1955, 218 em 1956, 277 em 1957, 337 em 1958 e 378 em 1959. Enquadram-se tais projetos, predominantemente, nas seguintes categorias gerais:

a) contratos de professôres e especialistas estrangeiros e nacionais;

b) desenvolvimento de centros nacionais de aperfeiçoamento de pós-graduação;

c) aperfeiçoamento, no País, de membros do corpo docente universitário brasileiro;

- d) aperfeiçoamento, no estrangeiro, de membros do corpo docente universitário brasileiro;
- e) bolsas para aperfeiçoamento pós-graduado no País;
- f) bolsas para aperfeiçoamento pós-graduado no estrangeiro;
- g) promoção de cursos de pós-graduação;
- h) promoção de reuniões para estudos de assuntos científicos ou técnicos e problemas de ensino superior;
- i) levantamentos, estudos e pesquisas sobre o ensino universitário nacional e sobre necessidades de pessoal de nível superior no País;
- j) publicações.

O Decreto nº 53.932, de 26 de maio de 1964, que refundiu a CAPES, transformando-a na Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, integrou-a na estrutura do Ministério da Educação e Cultura, mais precisamente, vinculou-a à política da educação superior no País, através a Diretoria do Ensino Superior. Atribui-lhe funções até então pertinentes à ex-COSUPI. A estas atribuições, acrescentaram-se os encargos do ex-PROTEC, cujos ônus, por força do referido Decreto, foram transferidos à nova entidade.

Em 1964, os 128 projetos relativos a aperfeiçoamento no estrangeiro assim se distribuíam por campos de estudo e países escolhidos para os estágios.

Engenharia, Arquitetura e Urbanismo (4 bolsas e 40 auxílios)

Alemanha	1	
Estados Unidos	9	
Finlândia	1	
França	20	
Inglaterra	3	
Portugal	2	
Suécia	3	
Suiça	4	
Outros	1	(44)

Humanidades (1 bolsa e 18 auxílios)

Alemanha	1
Espanha	2

Estados Unidos	1
França	13
Grécia	1
Inglaterra	1 (19)

Todos os campos (13 bôlsas e 115 auxílios)

Alemanha	1	1
Argentina	—	1
Espanha	—	3
Estados Unidos	10	23
França	—	56
Grécia	1	—
Finlândia	—	1
Holanda	—	2
Inglaterra	1	7
Irlanda	—	1
Itália	—	3
Japão	—	3
Portugal	—	3

Agronomia e Veterinária (1 bôlsa e 5 auxílios)

Estados Unidos	2
França	1
Holanda	1
Irlanda	1
Outros	1 (6)

Biologia, Medicina e afins (20 auxílios)

Argentina	1
Espanha	1
Estados Unidos	4
França	7
Inglaterra	3
Itália	1
Suécia	1
Outros	2 (20)

Ciências Físicas e Matemáticas (6 bôlsas e 15 auxílios)

Estados Unidos	13
França	4
Holanda	1

Itália	1	
Japão.	1	
Outros.	1	(21)

Ciências Sociais (1 bolsa e 17 auxílios)

Estados Unidos.	4	
França.	11	
Inglaterra.	1	
Itália.	1	
Portugal.	1	(18)
Suécia.	—	4
Suíça.	—	4
Outros.	—	(13) 5 (115)

5.3.2 —O Conselho Nacional de Pesquisas

Visando à seleção de vocações para a pesquisa, ao aperfeiçoamento da técnica e à execução de projetos de investigação, o Conselho concede bolsas a jovens que demonstrem decidida inclinação para atividades científicas e a pesquisadores que necessitem desenvolver seus trabalhos de pesquisas. Aos pesquisadores que esgotam tôdas as possibilidades de aperfeiçoamento científico, existentes no País, o CNPq concede bolsas no exterior.

A concessão de bolsas no exterior é proposta pela Divisão Técnico-científica, após rigorosa seleção, cujas exigências regulamentares abrangem:

- a) apresentação de plano de trabalho;
- b) aquiescência do orientador escolhido pelo bolsista;
- c) comprovante de que o candidato fala, entende e escreve suficientemente bem a língua do país onde pretende usufruir a bolsa.

Para cada caso, o julgamento obedece ao seguinte critério:

- a) importância do plano apresentado para o desenvolvimento da pesquisa no País;
- b) qualificações do candidato;
- c) ausência de condições, no País, para realização do estágio planejado;

d) possibilidade de aplicação na pesquisa e no ensino, dos resultados da bolsa.

O julgamento final é da competência do Conselho Deliberativo cujas comissões estabelecem escala prioritária de atendimento, a ser observada em cada Setor.

Em 1964, os pedidos de bolsas e auxílios, encaminhados ao Conselho Nacional de Pesquisas, foram atendidos em sua quase totalidade. De modo geral, não houve recusas formais e definitivas, admitindo-se, em muitos casos, a possibilidade de reexame de pedidos, se atendidas as exigências que haviam motivado a negativa inicial.

O atendimento às bolsas vigentes em 1964 se elevou a 607, das quais 48 se referem a bolsas para pós-graduação e estágios, meio de que se vale o Conselho Nacional de Pesquisas para ajudar a ampliar os conhecimentos científicos dos pesquisadores brasileiros.

Essas bolsas distribuíram-se pelos diferentes setores da Divisão Técnico-Científica, a saber: Pesquisas Agronômicas, 83 (3 no exterior); Pesquisas Físicas, 74 (14 no exterior); Pesquisas Geológicas, 30 (5 no exterior); Pesquisas Matemáticas, 30 (9 no exterior); Pesquisas Químicas, 121 (9 no exterior) e Pesquisas Tecnológicas, 52 (19 no exterior) .

As 546 bolsas para o Brasil compreendem as diversas categorias contempladas pelo CNPq; iniciação científica, 277; aperfeiçoamento, 98; estágio, 23; pós-graduação, 25; pesquisador-assistente, 68; pesquisador, 35 e chefe de pesquisa, 20.

O maior contingente de bolsas de iniciação científica (92), atendidas em 1964, pertenceu à Biologia — que é, tradicionalmente, o mais ativo campo de pesquisa brasileiro — seguido, sucessivamente, pela Química (53), Agronomia (44), Física (38), Tecnologia (24), Matemática (20) e Geologia (6).

Ainda à Biologia corresponde o maior registro de bolsas de aperfeiçoamento (53), estágio (12), pesquisador-assistente (34) e pesquisador (17). Já para chefe de pesquisa e para pós-graduação, o mais alto número de bolsas se refere aos setores de Geologia (6) e Química (20), respectivamente.

As bolsas para o exterior, em número de 61, visaram à obtenção de grau de mestrado e de doutorado, nos domínios seguintes: Fisiologia Vegetal, Economia Rural, Farmacologia, Imunologia, Física dos Sólidos, Física das Partículas Elementares, Relatividade Geral, Física Nuclear de Baixa Energia, Astronomia, Teoria dos Campos, Estratigrafia, Geologia Econômica, Geofísica, Geomorfologia, Tectônica, Petrografia, Cronologia das Rochas, Matemática Pura, Matemática Aplicada, Estatística, Ressonância Magnética, Estrutura Molecular, Geoquímica, Análise Elementar Fisicoquímica, Hidráulica, Metalurgia, Termodinâmica Aplicada, Aproveitamento da Energia Solar, Curtientes, Emulsão do Asfalto e Alcalóides de Plantas Brasileiras.

5.3.3 — Divisão de Cooperação Intelectual do Itamarati

Como já se viu no Capítulo I, também atua no setor de bolsas de estudos, complementando-as e coordenando os oferecimentos de oportunidades de aperfeiçoamento, originadas dos diversos países que mantêm relações culturais intensas com o Brasil, a Divisão de Cooperação Intelectual do Itamarati.

Êsse órgão tem exercido uma função essencial ao estímulo das atividades discentes fora do País.

5.3.4 — Considerações finais

A CAPES — visando muito particularmente ao incentivo da formação de quadros superiores — e o CNPq — visando ao aperfeiçoamento dos quadros de pesquisa — têm políticas bem definidas e atuação convincente.

Há necessidade, porém, de criar-se um organismo de intercomunicação, promoção e planejamento no setor de bolsas de estudos para o exterior, de modo que sejam ampliadas as oportunidades já existentes e enquadrada a concessão de bolsas em uma política geral coerente com o sistema universitário existente no País.

PARTE II

**ASPECTOS DA INFLUÊNCIA DO TREI-
NAMENTO PROFISSIONAL, IMIGRA-
ÇÃO, EMIGRAÇÃO E ASSISTÊNCIA
TÉCNICA NA FORMAÇÃO DE
MÃO-DE-OBRA NO BRASIL**

Introdução

A importância do capital humano no processo de desenvolvimento obriga a incluir, no planejamento geral, de forma integrada, o planejamento dos recursos humanos.

Existem duas vias para a obtenção de capital humano em um país: a formação de capital humano interno, que consiste no ensino formal e no treinamento profissional e a «apropriação» de capital humano externo, que corresponde ao saldo entre imigração (ou recuperação de emigrantes) e emigração (ou perda de imigrantes), somado aos programas de assistência técnica externa.

A primeira via conduz à *planificação da educação e do treinamento profissional*; a segunda, à *planificação dos fluxos migratórios externos e da assistência técnica estrangeira*.

Muito embora, a médio prazo, não exista relação rígida entre oferta de mão-de-obra e taxa de crescimento do produto, porque muitas qualificações podem ser utilizadas com mais ou menos intensidade, em alguns novos setores de produção, outras qualificações são indispensáveis. E é exatamente na área dos novos investimentos que a programação dos recursos humanos pode tornar-se mais benéfica.

Nesta primeira etapa do processo do planejamento, procurar-se-á avaliar a situação do ensino, em geral, no Brasil.

Nos capítulos anteriores, tratou-se da educação formal, que envolve principalmente o desenvolvimento de habilidades intelectuais básicas e a aquisição de conhecimentos gerais. Cabe agora, neste, avaliar os demais aspectos concernentes à formação de capital humano: o treinamento profissional, os fluxos migratórios externos e a assistência técnica.

1. Treinamento Profissional e Mão-de-Obra

1.1 — Campos de Ação

Quando se afirma que um dos fatores condicionantes da magnitude e composição da oferta de mão-de-obra é o treinamento profissional, tem-se em mente apenas a qualificação que é adquirida através de um ensino metódico e sistemático, o qual pode ser recebido em escolas, em serviço ou em ambos, simultaneamente.

Há consciência, entretanto, de que uma outra fonte importante de capacitação profissional consiste na prática em trabalho puro e simples. Neste caso, nenhuma espécie de ensino é necessariamente ministrada ao empregado. Ocorre, infelizmente, que não se conhece técnica capaz de bem avaliar essa forma de treinamento, sendo possível, no máximo, pela constatação da variação no nível real de salário de um empregado, estimar a existência ou inexistência de acréscimo em capacitação. Esse método supõe que a qualificação seja o principal responsável pela variação do nível salarial; de qualquer maneira, pode-se eliminar os acréscimos salariais decorrentes de cláusulas institucionais, como tempo de serviço, salário família, etc. A partir daí, o maior salário seria explicado apenas pela maior qualificação, e, se o operário não tiver recebido nenhum treinamento metódico (em escola ou em serviço), a qualificação

dever-se-á apenas à prática em trabalho. Êste tipo de «treinamento» tem um custo real para a sociedade que, se não pode ser ignorado, não pode, também, dada sua natureza específica, ser confundido com os custos do treinamento metódico e sistematicamente ministrado.

No que se refere ao treinamento profissional, pròpriamente dito, há mais de duas décadas existe uma ampla experiência no País.

Assim, foi criado em janeiro de 1942 o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial — SENAI — que passou a responsabilizar-se pela organização e administração de escolas de aprendizagem para menores industriários (ou candidatos a) e, ainda, pelo ensino de continuação, aperfeiçoamento e especialização de industriários não sujeitos a aprendizagem. Mais tarde (1946) foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial — SENAC — para a área do comércio. Na área da agricultura não existe, ainda, nenhuma instituição similar, muito embora o Ministério da Agricultura possua um *sistema formal* de ensino técnico-profissional (já mencionado em capítulo anterior) e haja tentativas estaduais (São Paulo) para realizar o treinamento sistematicamente.

O Govêrno, ao definir em que condições um contrato empregador-empregado pode ser considerado «contrato de aprendizagem», incluiu, além daquele em que o empregado menor se acha matriculado em cursos do SENAI, SENAC ou em cursos por êles reconhecidos, aquêlo pelo qual o empregado está sujeito, no próprio emprêgo, à aprendizagem metódica.

Apesar da *semelhança legal* entre «aprendizagem em serviço» e a ministrada em cursos do SENAI e SENAC, há alguns problemas especiais que merecem certo destaque. Porisso, ver-se-á, separadamente, aquilo que concerne ao SENAI, ao SENAC e ao «treinamento em serviço».

1.2 — Atividades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

1.2.1 — Introdução

Com um nome que dava margem a dúvida quanto ao caráter exclusivamente patronal da entidade — Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários — foi criado, em 22 de janeiro de 1942, o atual Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

A lei definiu como «estabelecimentos contribuintes» do SENAI as empresas industriais de transportes, comunicações e pesca e atribuiu, inicialmente, a cada contribuinte, a obrigatoriedade de participação nos fundos da entidade, de acordo com um critério de quotas por número de empregados: dois mil réis por empregado. Posteriormente, o processo de financiamento foi alterado e passou-se a exigir da empresa a contribuição estimada em 1 % da folha de salários inclusive as retiradas dos empregadores e sócios do estabelecimento.

Criando a Administração Nacional — e as Administrações Regionais, com autonomia operacional — a Lei atribuiu ao seu órgão executivo (Departamento Nacional) a incumbência do controle de arrecadação e distribuição de recursos e o controle das contabilidades regionais, a elaboração de material didático, para os diferentes cursos organizados e a assistência geral às Administrações Regionais.

Aos Departamentos Regionais — órgãos executivos das Administrações Regionais — competiu a organização e a realização dos cursos, numa perspectiva de sua vinculação permanente com as necessidades locais de mão-de-obra.

1.2.2 — Atendimento escolar

A clientela do ensino ofertado pelo SENAI localiza-se no operariado industrial, de adultos e menores, devendo o órgão dar ênfase aos contingentes com idade variando entre 14 e 18 anos. No entanto, numa demonstração da defasagem que separa os objetivos

ideais da prática, em 1965, os cursos de aprendizagem, voltados para o atendimento daquela faixa de clientes, tiveram a metade das matrículas iniciais, ou seja 49,9% (Quadro II-1):

QUADRO II-1

SENAI — MATRÍCULAS INICIAIS EM 1965

Cursos de Aprendizagem	27.495	49,9%
Outros não exclusivos para menores ...	27.555	50,1%
TOTAL	55.050	100,0%

As emprêsas industriais assumiram diretamente, no decorrer de 1965, a responsabilidade pelo treinamento e nada menos que 85.000 menores foram treinados como *aprendizes em serviço nas emprêsas*, sem vinculações com o SENAI.

Assim, considerando-se apenas os menores matriculados em Cursos de Aprendizagem, do SENAI, e os treinando em serviço, teve-se mais de 110.000 menores recebendo conhecimentos práticos, metódicos e sistematizados, de um ofício qualquer, em 1965.

Tal atendimento parece razoável se se considerar que, no mesmo ano, a população industriaria total do Brasil deveria orçar por volta de 2.500.000 indivíduos, dentre os quais os menores representavam cêrca de 250.000 (10% do total). Se correta a estimativa, ter-se-ia, em 1965, quase 45% da população industriaria menor de idade, recebendo treinamento para ascender a nívéis superiores de qualificação.

É de acreditar, portanto, que um programa bem elaborado, levando em conta as faixas etárias de distribuição dos operários menores, possa fazer com que *todos*, ao alcançarem o limite de 18 anos, tenham tido oportunidade de elevar o seu nível de qualificação profissional.

De 1961 a 1965 foi a seguinte a variação das matrículas totais em cursos do SENAI e da *aprendizagem em serviço nas emprêsas*. (Quadro II-2) .

QUADRO II—2

SENAI — MATRÍCULAS TOTAIS E APRENDIZAGEM EM SERVIÇO

A N O	MATRÍCULAS	ÍNDICES	APRENDIZAGEM EM SERVIÇO	ÍNDICES	TOTAL	ÍNDICES
1961.....	31.955	100	36.738	100	68.693	100
1962.....	33.305	104	49.578	127	79.883	116
1963.....	39.659	124	(—)	(—)	(—)	(—)
1964.....	45.250	142	65.000	177	110.250	160
1965.....	55.293	173	85.000	231	140.293	204

Observação (—) Dados não disponíveis.

Pode-se concluir que a atenção dada pelo SENAI à formação em nível mais alto de qualificação não encontra correspondência na participação relativa deste tipo de trabalhador na força de trabalho do País. E tal conclusão se impõe mesmo que não se considere os contingentes de aprendizes que ingressam na categoria de «mão-de-obra qualificada», findo o extenso treinamento, sob regime escolar, a que são submetidos.

Em outras palavras, considerando-se que a mão-de-obra industrial compõe-se de 60% de operários «semi-qualificados» e de apenas 20% «qualificados», verifica-se certa desproporção entre esta relação e aquela existente entre os dois grupos de operários treinados pelo SENAI. Vê-se que os «qualificados» quase igualam os «não qualificados», em número de matrículas, sem contar os aprendizes que, em grande parte, ao se «formarem» ingressam na primeira dessas categorias.

Essa distribuição explica-se diante do fato de que, sendo o SENAI «a indústria a ensinar», sua orientação volta-se para o mercado de trabalho, onde normalmente a oferta de mão-de-obra qualificada é mais reduzida.

O convênio estabelecido entre o SENAI e a Diretoria do Ensino Industrial, do Ministério da Educação e Cultura, como parte do Programa Intensivo de Treinamento de Mão-de-Obra, estabelecido pelo DEI, merece referência especial. A importância da iniciativa reside no fato de ela significar maior integração dos planos de indústria com o Poder Público e, também, na signifi-

cativa participação do Programa Intensivo MEC-SENAI com 13.265 matriculados em 1965 ou seja, aproximadamente um quarto do montante de 55.293 matriculados no SENAI.

Prevê-se ainda outro Convênio, para 1966, a ser firmado com a SUDENE, a qual passará a partilhar da formação de mão-de-obra industrial no País, utilizando, embora temporariamente, as instalações e a experiência do SENAI.

Pesquisa realizada pelo SENAI (1) calcula, para o período de 1960/1963, uma taxa de incorporação (reposição mais crescimento) de mão-de-obra qualificada e semi-qualificada da ordem de 12%, para São Paulo e de 8% para os demais Estados, o que possibilita a estimativa de 10% para o conjunto nacional. Tomando-se essa taxa, a partir de 1961, ter-se-ia, em 1964, um crescimento de 32% e, em 1965, de 45%. Comparado com o das matrículas em escolas do SENAI, êsse crescimento é suficiente para 1964 (42% contra 32%), consolidando-se, amplamente, em 1965 (72% contra 45%).

O crescimento do número de aprendizes em serviço é de 77%; entre 1961 e 1965; se forem somados a êstes os 20.000 adultos em treinamento nas empresas encontrar-se-ão 85.000 industriários adestrando-se em serviço (aumento de 131% sôbre 1961). Êsse crescimento, comparado com o das matrículas em escolas do SENAI, revela uma tendência inquietante, desde que evidenciaria a necessidade da opção pelo treinamento em cursos, em virtude da superioridade que êste apresenta em relação à modalidade de treinamento na própria empresa.

1.2.3 — Qualificação

Além da aprendizagem, para menores, o SENAI ocupa-se também da formação da mão-de-obra adulta, que se vincula basicamente com os cursos *intensivos* (preparação de mão-de-obra semi-qualificada, em geral) e de aperfeiçoamento (para operários qualificados).

(1) V. «Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra Industrial» in «Ensino Industrial» — nº 9 ano (I).

Há, ainda, outros cursos, menos freqüentados, como os de «formação de técnicos», em nível médio, «formação de auxiliares técnicos», e de «treinamento de instrutores». Assim, para 1964 e 1965, tem-se a seguinte distribuição de freqüências: (Quadro II-3).

QUADRO II-3

MATRÍCULAS POR CURSO — 1964 e 1965

	1964	1965
Curso de Aprendizagem.....	25.250	27.495
Cursos Intensivos de Formação.....	10.695	19.267
Cursos de Aperfeiçoamento.....	6.445	7.075
Cursos para Pessoal do SENAI.....	553	432
Cursos Técnicos.....	490	781
Cursos Especiais.....	1.812	—
SUBTOTAL.....	45.250	55.050
Aprendizagem nas Empresas.....	65.000	65.000
TOTAL.....	110.250	120.050

1.2.4 — Aplicação de recursos

Os quadros seguintes mostram, para o quinquênio 1960/1964, a evolução das *Receitas* e das *Despesas de Custeio* do SENAI, em valores correntes e reais (Quadros II-4 e II-5).

Um dos aspectos que mais se destacam na observação dos quadros anteriores é o saldo desproporcional entre as *receitas correntes* e as *despesas de custeio*. Êsses saldos, que alcançaram mais do dôbro das despesas correntes, em 1963 e 1964, constituem fontes de financiamento dos investimentos realizados no ano em questão, enquanto os «resultados líquidos» passam à receita do ano seguinte. Infelizmente, não tivemos acesso às *contas de caixa* da entidade, para completar a análise.

Outra observação refere-se aos *volumes reais* das despesas de custeio e da receita: em 1963 e 1964 estas variáveis sofreram redução quando comparadas com o ano de 1962, êste sendo, aparentemente, *um ano normal*. O fato deve-se à redução geral da atividade econômica verificada a partir de 1963, o que se reflete

QUADRO II-4

SENAI — RECEITA E DESPESAS DE CUSTEIO — C.R\$ CORRENTES

A N O	1960	1961	1962	1963	1964
1. RECEITA.....	1.595.308.237	3.024.715.973	6.177.044.897	8.245.529.193	16.331.443.448
2. DESPESA.....					
A. Administração.....	292.789.953	542.272.376	939.374.765	1.385.396.880	2.388.923.610
B. Escolas e Cursos.....	758.539.224	1.117.713.132	1.807.997.793	3.024.250.915	6.562.768.770

QUADRO II-5

SENAI — RECEITA E DESPESAS DE CUSTEIO — C.R\$ DE 1960

1. RECEITA.....	1.595.308.237	2.191.709.194	2.443.565.191	2.242.783.940	2.315.798.681
2. DESPESA.....					
A. Administração.....	292.789.953	392.930.564	443.848.891	376.803.471	338.749.937
B. Escolas e Cursos.....	758.539.224	809.894.935	857.374.968	822.696.249	930.600.612

FONTE: Setor de Contabilidade do Departamento Nacional

não apenas sobre o volume real dos salários pagos, como também, sobre a demanda de mão-de-obra nos diferentes níveis de qualificação (objeto das despesas da entidade) .

1.2.5 — Atividades regionais

Os cursos do SENAI são vinculados permanentemente às necessidades locais de mão-de-obra industrial, de acordo com diretriz básica da entidade. Por outro lado, as despesas, com raras exceções, são realizadas no próprio local de captação dos recursos, proporcionalmente ao seu volume. Isso faz com que várias Administrações Regionais não tenham condições, por deficiência de numerário, de manter certos tipos de cursos, eficientemente. Nada menos que 14 Administrações Regionais, em 1964, foram subsidiadas pela Administração Nacional, num montante de Cr\$... 615.475.343, ou seja, cerca de 4% da receita geral da entidade.

No quadro seguinte (II-6), vê-se a distribuição das matrículas por curso e por Estado.

Tomando-se a média mensal de operários ocupados durante o ano 1962, de acordo com a última informação disponível, a comparação com o número de matrículas em cursos do SENAI, neste último ano, mostrará:

— que o número de matriculados nos cursos do SENAI corresponde a 2,8% da força de trabalho ocupada na indústria, para o conjunto do País;

— que os maiores afastamentos em relação à média nacional são de 5,9% e 5,6% para o Pará e Maranhão, respectivamente, e de 1,0% e 1,1% para o Rio Grande do Norte e Santa Catarina, respectivamente;

— que entre os 10 Estados que apresentam um índice maior de ocupação média industrial, 4 apresentam proporção de matrículas inferior a 2,8%, ou seja, inferior à média nacional;

— que, da mesma forma, entre os 10 Estados com índice menor de ocupação média, 4 apresentam proporção de matrículas inferior à média nacional;

— que o Estado de Minas Gerais aparece com proporção idêntica à média nacional.

Quadro II-6
MATRÍCULAS POR CURSOS E ESTADOS — SENAI — 1964

ESTADOS	CAO-CAI	CP	CFA-CR	CA	CAP	CT	TOTAL (A)	OPERÁRIOS OCUPADOS (M.M. 1962) (B)	A:B
1. São Paulo.....	12.172	—	5.463	3.306	—	—	21.725	795.727	2.7
2. Guanabara.....	2.590	229	527	2.256	—	—	6.402	155.959	5.4
3. Rio Grande do Sul.....	1.551	27	2.205	134	—	—	3.741	118.610	5.2
4. Minas Gerais.....	1.803	1.106	432	107	24	—	3.447	124.208	2.8
5. Rio de Janeiro.....	2.147	46	302	401	—	—	2.896	110.607	2.6
6. Paraná.....	896	—	876	79	—	—	1.800	59.844	3.0
7. Pernambuco.....	972	—	—	—	—	—	972	71.926	1.4
8. Bahia.....	485	154	240	45	—	—	892	28.859	3.1
9. Paraíba.....	410	138	235	—	—	—	785	18.240	4.3
10. Santa Catarina.....	620	55	49	—	—	—	724	63.104	1.1
11. Pará.....	379	74	79	—	—	—	532	8.992	5.9
12. Alagoas.....	261	—	85	—	—	—	346	12.282	2.8
13. Ceará.....	237	—	70	14	—	—	321	15.514	2.1
14. Maranhão.....	189	—	90	—	—	235	288	5.107	5.6
15. Departamento Nacional.....	—	—	—	21	—	—	258	5.788	4.1
16. Mato Grosso.....	206	32	—	—	—	—	216	4.902	4.4
17. Amazonas/Rondônia.....	191	—	—	25	—	—	185	9.071	2.0
18. Sergipe.....	163	—	20	—	—	—	116	11.616	1.0
19. Rio Grande do Norte.....	116	—	—	—	—	—	112	4.526	2.5
20. Goiás.....	112	—	—	—	—	—	101	7.942	1.9
21. Espírito Santo.....	101	—	—	—	—	—	99	2.027	4.9
22. Piauí.....	85	7	7	—	—	—	—	—	—
TOTAL.....	25.255	1.812	10.695	6.445	553	490	42.250	1.637.710	2.8

Convenções:

CAO — Curso de Aprendizagem de Ofício
 CAI — Curso de Aspirante à Indústria
 CR — Curso Rápido de Formação
 CFA — Curso de Formação de Adultos
 CP — Curso Preliminar
 CA — Curso de Aperfeiçoamento
 CT — Curso Técnico
 CAP — Curso de Aperfeiçoamento do Pessoal do SENAI

Os dados disponíveis, contudo, não possibilitam inferências sobre o nível relativo das atividades do SENAI e o nível relativo de industrialização de cada Estado.

13 — Atividades do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

1.3.1 — Introdução

O Estado brasileiro resolveu, através dos Decretos-lei n^{os} 8.621 e 8.622 de 10 de janeiro de 1946, atribuir à Confederação Nacional do Comércio o encargo de organizar e administrar escolas de aprendizagem comercial. A Confederação, para êsse fim, criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial — SENAC.

O SENAC é, nesse sentido, uma instituição educativa de direito privado. Muito embora tenha por finalidade a prestação de um serviço público, não é uma repartição governamental, isto é, de direito público.

O SENAC compõe-se de uma Administração Nacional e uma Administração Regional para cada Estado.

À Administração Nacional compete representar a entidade e o exercício de planejamento e contrôle. Esta, por sua vez, compõe-se do Conselho Nacional, órgão deliberativo, e do Departamento Nacional, órgão administrativo e executivo das decisões do primeiro. Do Conselho fazem parte representantes da classe comercial de todo o País, mais delegados do Govêrno (Ministérios do Trabalho e Educação) .

O objetivo básico do SENAC, segundo as leis que o criaram, é realizar a aprendizagem comercial para adolescentes trabalhando em emprêsas que tenham mais de nove empregados, como também realizar cursos práticos para adultos. É evidente que tais objetivos fixados **de** maneira imprecisa nos dois decretos-lei citados, vinculam-se à expansão das oportunidades de emprêgo e à conseqüente necessidade de treinar, habilitar ou ainda especializar os candidatos a emprêgo ou ao pessoal já empregado.

Sumariando, o objetivo do SENAC é realizar a Formação Profissional em suas escolas, de menores e adultos, através de cursos de Iniciação Profissional, Formação Profissional, Aperfei-

çoamento e de Práticos de Comércio. Além disso a Entidade faz a orientação educacional de menores aprendizes ou não, orientação profissional de todos os menores, principalmente de candidatos a emprego e seleção escolar e profissional sendo que praticamente em todas as escolas do SENAC existe um gabinete de psicologia, com a função de fazer a orientação educacional e a seleção e orientação profissionais. Mais ainda, concede bolsas de estudo a empregados, colaborando na difusão e aperfeiçoamento do Ensino Comercial, através de convênios e, por vezes, de atuação direta no próprio emprego.

O sistema oficial do Ensino Comercial existente, ministrado sob fiscalização do MEC, difere da aprendizagem ministrada pelo SENAC em dois pontos básicos:

- os alunos do SENAC são recrutados principalmente entre Comerciantes (aprendizes e adultos);
- o ensino ministrado é organizado tendo como fim *imediate* o mercado de trabalho.

1.3.2 — Atendimento escolar

Enfatizando, a clientela do SENAC constitui-se basicamente de menores aprendizes, já empregados, e de adultos Comerciantes. Entretanto, podem ser admitidos nos diferentes cursos do SENAC, não apenas pessoas que já possuam alguma ligação funcional com o comércio, mas, também, candidatos a emprego comercial segundo certas prioridades.

Eis como se apresenta a matrícula no ensino próprio da Entidade:

QUADRO II-7
SENAC — COMPOSIÇÃO DAS MATRÍCULAS

A N O	MATRÍCULA		MENORES	% MENORES
	TOTAL	ADULTOS		
1961.....	39.776	27.165	12.611	31,7
1962.....	35.016	21.296	13.720	39,1
1963.....	47.186	30.208	16.978	35,9
1964.....	49.631	26.901	12.730	25,6
1965.....	55.648	42.227	13.421	24,1

A participação de menores sofreu particular decréscimo em 1964 e 1965. Tal fato deve-se à exigência da chamada cobrança da «quota de obrigatoriedade» e à reação das empresas a êsse atendimento. Além disso, o SENAC tem sentido a necessidade de uma atuação mais objetiva no campo de adultos, onde a clientela, não sendo transitória, necessita e pode efetivamente receber um aperfeiçoamento específico.

Se é certo que essa orientação é a mais coerente com as condições de mercado de trabalho e não foge ao preceito legal, pois o parágrafo único do artigo 1º, do Decreto-lei nº 8.621 estabelece que

«as escolas de aprendizagem comercial manterão também cursos de continuação ou práticos e de especialização para os empregados adultos do comércio, não sujeitos à aprendizagem»

é flagrante que a finalidade principal do SENAC, segundo o espírito da lei, era o atendimento de menores. Daí, aliás, o próprio nome dado à entidade criada: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial.

É importante ainda observar que, entre os menores, nem todos são aprendizes. Assim, em 1964, encontravam-se 8.365 aprendizes nas escolas do SENAC, significando 65,7% da matrícula total de menores e 16,9% da matrícula total do SENAC.

Considerando a estimativa de 1.500.000 Comerciantes para o Brasil, em 1964 (esta é a estimativa para os empregados ativos do comércio, registrados no IAPC, grandeza normalmente aceita como inferior à realidade) e os resultados de uma pesquisa realizada pelo SENAC, que avalia em 6% a participação de menores entre Comerciantes («Crescimento da População Comercial Brasileira», Deptº Nacional do SENAC, 1956) teríamos 90.000 menores empregados do comércio, no mínimo. Êstes 90.000 comparados aos 8.365 aprendizes em escolas do SENAC, resultam numa proporção próxima de 10%, quase idêntica àquela observada para o SENAI (25.000 aprendizes em escola para uma estimativa de 250.000

industriários menores), o que evidencia um alcance restrito da ação dessas entidades. É bem verdade, que nem o SENAC nem o SENAI têm «acesso legal» à totalidade desses menores que não chegam, portanto, sequer a constituir sua clientela potencial, o que vem levantar a hipótese da necessidade de tornar-se mais amplo o raio legal de ação dessas entidades.

O SENAC calcula que a «quota de obrigatoriedade» para o atendimento escolar de aprendizes tem atingido o seguinte grau:

QUADRO II—8
ATENDIMENTO DA QUOTA DE OBRIGATORIEDADE

1961	1962	1963	1964	1965
44%	50,7%	63,3%	58,6%	54,7%

Ressalve-se que os estabelecimentos com menos de 9 empregados não são obrigados a matricular nas escolas do SENAC nenhum trabalhador menor como aprendiz; e ainda que a diferença entre o número total de menores Comerciantes e o número total de *aprendizes em escolas* deve-se ao fato de que muitos menores são considerados «aprendizes em serviço» nas empresas e de que outros estão matriculados em escolas comerciais por conta dos empregadores, como faculta a lei em seu parágrafo 3º do artigo 2º, do Decreto-lei nº 31.546, de 6 de outubro de 1962.

Conforme o Quadro II-9, a matrícula inicial *total* (adultos e menores), no que concerne ao ensino próprio, aumentou de 39.776 para 55.648, de 1961 a 1965, o que significa uma taxa anual de crescimento de 8,5%, superior à estimativa de 6%, para o crescimento da população comercial brasileira.

1.3.3 — Formação

A atividade educativa do SENAC pode ser reunida em dois grandes grupos, segundo seus propósitos:

1º) *o ensino para menores* que visa à aprendizagem comercial cuidadosamente ministrada e à complementação ou suplementação da escolaridade primária;

2º) o ensino para adultos que oferece cursos que variam desde o simples adestramento para tarefas elementares às mais complexas especialidades profissionais.

Os cursos freqüentados essencialmente por menores são: o Curso Pré-Profissional (CPP), o Curso de Iniciação Profissional (CIP), o Ginásio Comercial (CGC) e Classes Especiais; enquanto os freqüentados principalmente por adultos são os Cursos Profissionais (CP), os Cursos de Aperfeiçoamento (CA), além de Cursos Especiais e outros não regulares.

A distribuição da matrícula inicial, para 1965, no âmbito do ensino ministrado em estabelecimentos próprios do SENAC, fêz-se conforme o Quadro II-9.

QUADRO II-9
MATRÍCULAS INICIAIS — SENAC — 1965

CURSOS	MATRÍCULAS
CPP.....	1.278
CIP.....	5.243
CGC.....	11.404
CP (+ Classes Especiais).....	32.284
Outros.....	5.439
TOTAL.....	55.648

FONTE: SENAC. Relatório Geral do Departamento Nacional de 1965 (em fase de publicação).

Os cursos para menores são geralmente longos, variando no mínimo de um ano letivo (Pré-Profissional) ao máximo de 4 anos (Ginásio Comercial), ao contrário dos cursos para adultos, de curta duração, quase sempre variável.

Os Cursos de Aperfeiçoamento, supracitados, são avulsos e dificilmente se poderia categorizá-los pelos níveis formais de ensino, sendo que os mesmos se destinam a profissionais em exercício, no nível de gerência, dêle fazendo parte também alunos de curso superior (Contabilidade, Economia e Administração), quando em trabalho nas empresas.

Ainda visando atingir os «*staffs*» dirigentes das empresas, o SENAC, promove seminários, encontros e outras iniciativas de

caráter intensivo. A preocupação desta atividade é a atualização dos dirigentes comerciais com os mais modernos métodos de direção e técnicas de comércio.

Finalmente, a bem da eficácia da Formação Profissional, o SENAC mantém, através de cada um de seus Departamentos Regionais, a coordenação dos trabalhos de seus professores, por intermédio de gabinetes de orientação pedagógica.

1.3.4 — Aplicação de recursos

Os fundos do SENAC originam-se, em sua quase totalidade, na contribuição de 1 % sôbre a fôlha de salário dos estabelecimentos comerciais que estejam enquadrados no âmbito da CNC, conforme o citado art. 577 da Consolidação das Leis do Trabalho. Considerando ainda outras receitas, tem-se os seguintes valores de 1963 a 1965, em termos nominais e reais (cruzeiros a valor médio de 1963):

QUADRO II-10
DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS — SENAC

	Cr\$ 1.000 CORRENTES			Cr\$ 1.000 DE 1963	
	1963	1964	1965	1964	1965
% Sôbre Fôlha de Salários.....	2.197.712	4.559.506	8.188.672	2.514.111	2.917.232
Renda Patrimonial.....	17.800	23.285	69.103	12.839	24.618
Renda Atividade de Ensino.....	(..)	96.817	152.293	53.385	54.255
Renda Atividades Auxiliares.....	(..)	54.274	105.616	29.927	37.626
Rendas Diversas.....	5.185	8.601	17.987	4.745	6.408
Receita Transferida.....	200.559	235.138	410.813	129.655	146.353
RECEITA EFETIVA.....	2.421.254	4.977.621	8.944.484	2.744.660	3.186.492
ÍNDICES.....	(100)	(206)	(369)	(113)	(132)

A observação dos números corrigidos mostra que a receita efetiva aumentou de aproximadamente 32%, independentemente da variação do índice geral dos preços, o que é bastante significativo em um período de apenas dois anos, sobretudo por êste coincidir com uma conjuntura econômica tida como desfavorável.

Como se viu, o SENAC é administrativamente descentralizado, cabendo às Administrações Regionais o estabelecimento dos

orçamentos respectivos e a execução dos planos de trabalho, de acordo com as diretrizes gerais do Departamento Nacional. Entretanto, nem todos os órgãos regionais têm recursos suficientes para a realização de suas funções, sendo por isso beneficiados com auxílios da Administração Nacional. Assim, durante o exercício de 1964, nove órgãos regionais mostraram-se deficitários: Amazonas, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Espírito Santo e Mato Grosso. Em 1965 soma-se o regional de Goiás.

A soma dos *deficits* orçamentários destes organismos ultrapassou em 1964 a casa dos Cr\$ 30.000.000, enquanto o total das subvenções fornecido pela Administração Nacional às Administrações Regionais alcançou Cr\$ 235.000.000. Todos os órgãos regionais, exceto aqueles de Minas Gerais, Guanabara, São Paulo e Rio Grande do Sul, receberam subvenções, inclusive diversas Administrações Regionais com *superavit*. Em 1965, não receberam subvenções apenas os Regionais de Pernambuco, Guanabara, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Eleva-se a Cr\$ 410.000.000 o montante de subvenções fornecidos pela Administração Nacional aos demais Regionais. A observação do quadro anterior mostra que as subvenções («Receita Transferida») decresceram em termos reais de mais de 25% de 1963 para 1965.

Nos Quadros II-11 e II-12, encontram-se as receitas efetivas e as despesas de custeio em valores correntes e reais (Cr\$ de 1960).

QUADRO II — 11
SENAC — RECEITAS E DESPESAS DE CUSTEIO
CR\$ 1.000 CORRENTES

A N O S	RECEITA EFETIVA	DESPESAS DE CUSTEIO		
		TOTAL	ENSINO	OUTRAS
1957.....	282.520	214.229	140.901	75.328
1958.....	318.777	252.436	161.407	91.029
1959.....	421.153	270.467	168.070	102.397
1960.....	529.379	336.247	211.621	124.625
1961.....	830.321	491.798	307.526	184.272
1962.....	1.330.024	824.853	502.005	322.848
1963.....	2.421.254	1.537.941	935.771	602.170
1964.....	4.977.620	2.990.739	1.819.059	1.171.679
1965.....	8.944.486	5.406.615	3.427.579	1.979.836

FONTE: Departamento Nacional do SENAC

QUADRO II — 12
 SENAC — RECEITAS E DESPESAS DE CUSTEIO
 CR\$ 1.000 DE 1960

A N O	RECEITA EFETIVA	DESPESAS DE CUSTEIO		
		TOTAL	ENSINO	OUTRAS
1957.....	573.352	434.885	286.029	148.856
1958.....	576.986	456.909	292.147	164.762
1959.....	551.710	354.312	220.172	134.140
1960.....	529.379	336.247	211.621	124.626
1961.....	601.985	356.557	222.956	133.597
1962.....	646.651	389.331	236.947	152.384
1963.....	657.854	417.859	254.249	163.610
1964.....	705.827	424.087	257.945	166.144
1965.....	838.277	506.708	321.233	185.550

FONTE: Departamento Nacional do SENAC

Em *têrmos reais*, observa-se um aumento de 23% entre a receita do ano de 1957 e aquela de 1964. Para as *despesas de custeio*, entretanto, a variação processa-se em sentido inverso: no mesmo período o *total* dessas despesas reduz-se de 2,5%, enquanto a parte destinada ao *ensino* reduz-se de 10%. É bem verdade que não estão computados os gastos de investimento mas, de qualquer maneira, são as *despesas correntes com ensino* que melhor exprimem o esforço de formação e, justamente essas que, não só não acompanham o ritmo de crescimento das receitas como, ainda, reduzem-se, em *têrmos reais*, no período. Ao considerar-se o ano de 1965, aparentemente *lora* da tendência observada nos anos anteriores, percebe-se que a despesa real supera o nível de 1957 em 17%, enquanto a receita real cresce de 46%, entre 1957 e 1965, sendo êsses resultados mais animadores.

1.4 — Treinamento em Serviço

Conforme ficou dito, além da educação formal, o preparo de capital humano interno depende da formação e treinamento profissionais, êstes podendo ser metódicamente ministrados em escolas ou realizados em serviço, diretamente nas emprêsas.

No que concerne às escolas profissionais, também já se disse, a lei confere ao SENAI e ao SENAC a preparação e a ministração de cursos profissionais em escolas de sua propriedade, para o que recebem uma contribuição para-fiscal das emprêsas, num montante igual a 1% das fôlhas de salário respectivas. Se uma

determinada empresa tem condições financeiras para manter, eficientemente, ela mesma, uma escola profissional, o SENAI ou SENAC podem dispensar-lhe até 4/5 de contribuição que lhes é devida. Os dados referentes a este tipo de curso encontram-se reunidos com aqueles do ensino mantido diretamente pelo SENAI e SENAC, nas alíneas anteriormente estudadas.

Ocorre «treinamento na própria empresa» quando um trabalhador está sendo metódicamente treinado no local de trabalho não sendo a empresa beneficiada com nenhum tipo de isenção de contribuição. Os instrutores são, quase sempre, os próprios «mestres» ou trabalhadores mais qualificados da empresa, não tendo, necessariamente, recebido qualquer formação didática; o que não quer dizer que o SENAC e SENAI não mantenham técnicos para funcionarem junto às empresas, neste tipo de treinamento.

Normalmente, o «treinamento na própria empresa» se destina a *menores*. É aqui que surge uma confusão de sérias conseqüências: aquela entre *trabalhador menor e o aprendiz*. Na realidade, os últimos são apenas um sub-conjunto dos primeiros. Assim, a lei entende que aprendiz é apenas o trabalhador menor matriculado em cursos do SENAI ou SENAC ou em curso por eles reconhecidos ou, ainda, o trabalhador menor submetido no próprio emprego à aprendizagem metódica de ofício ou ocupação, no caso de inexistência de curso ou vaga nas escolas do SENAI ou SENAC.

Como a lei permite (2) que ao menor *aprendiz* (e apenas a ele) seja pago meio salário mínimo, o interesse econômico das empresas pressiona no sentido de que, confundindo-se como aprendizes os demais trabalhadores menores, seja estendida a todos eles aquela redução salarial.

Para diminuir a incidência de tais excessos o SENAI e SENAC fixam as ocupações e ofícios *passíveis de aprendizagem no próprio emprego* e o período máximo de duração dos cursos respectivos.

Apesar de o SENAI e o SENAC manterem técnicos designados para tal «treinamento na própria empresa», é possível que

(2) Um projeto de lei, em tramitação, pretende estender a possibilidade de pagar menor salário a todos os menores: 50% do mínimo para aqueles de 14 a 16 anos e 75% para aqueles entre 16 e 18 anos.

nem sempre ocorra um «treinamento metódico e sistemático» e o menor registrado como *aprendiz*, a rigor, opere como qualquer trabalhador.

A experiência do SENAI e do SENAC, expressa numericamente, leva a crer que a tendência crescente (ver alínea 1.2) da realização da aprendizagem em serviço é suscetível de críticas que abrangem, inclusive, aquela da própria qualidade do ensino.

Não resta dúvida, contudo, quanto ao fato de o treinamento em serviço estar sempre acompanhado de noções teóricas, efetiva e metódicamente ministradas. Muito menos pode-se negar que a expansão das matrículas em cursos do SENAI e do SENAC, encontra-se dificultada pela utilização plena das instalações educacionais desses órgãos.

Finalmente cabe considerar que o «treinamento no próprio emprego» permite o aumento da qualificação do empregado e a ampliação de suas possibilidades de produtividade, remuneração e conseqüente nível de vida. E, ainda, fundamentalmente, capacita o trabalhador para exercer, no futuro, tipos de ocupação e trabalho que exigem mais que simples adestramento.

1.5 — Treinamento Profissional Rural

O treinamento profissional realizado no âmbito da agricultura apresenta um caráter especial em relação ao dos meios industrial e comercial: não só deixa de procurar no mercado de trabalho sua principal orientação como, freqüentemente, apresenta uma preocupação mais ampla que o simples ensino de novas técnicas ou métodos de trabalho.

Não existe um critério rígido para seleção dos beneficiários do sistema de treinamento rural, alcançando êle tôda a população, desde homens adultos a donas de casa e crianças, independentemente de serem alfabetizados, proprietários ou trabalhareem em pequenas ou grandes unidades da produção. Os limites ao atendimento não são institucionais, situando-se nas disponibilidades materiais e humanas das entidades responsáveis pelos programas e,

ainda, nas de vias de acesso à clientela potencial. Como objetivo imediato, a «extensão rural» visa ao aumento da produção e da produtividade do trabalho que, no entanto, só será considerado verdadeiramente proveitoso se reverter em melhor nível de vida para a população rural.

Um padrão de vida mais elevado, a partir de um certo aumento da produção, exige uma aplicação adequada da maior renda obtida, o que só ocorrerá se se conseguir romper com grande parte dos hábitos tradicionais, como a tendência ao entesouramento ou à compra de novas terras que, por diversos motivos, comumente não são aproveitadas. Assim, a extensão rural pretende difundir um «treinamento integral», vale dizer, um treinamento que induza mudanças do comportamento individual e coletivo, por meio da introdução de novos conhecimentos, hábitos e habilidades em face dos problemas da produção, comercialização, administração da propriedade e do lar. Somente quando o agricultor se torna receptivo às idéias de «progresso», passa a desejá-las e as quer adotar, já certo de suas vantagens. Esse enfoque significa que o desenvolvimento da agricultura depende tanto do processo de produção quanto do padrão de vida do trabalhador rural e sua família. Não é por outro motivo que, no sistema de ensino rural (formal ou não formal), recebem uma atenção especial os programas de Economia Doméstica, dos quais fazem parte, entre outros, conhecimentos mais ou menos elementares de nutrição, enfermagem, puericultura, higiene, artes industriais domésticas, «gestão» do lar, segundo o nível cultural dos participantes e o tempo que se pode dedicar aos programas.

Da mesma maneira que a preparação em Economia Doméstica é necessária à eficácia e à aplicação plena dos princípios da «extensão», a recíproca é verdadeira, os programas de Economia Doméstica perdendo muito de seu sentido se não se fazem acompanhar da divulgação de novos métodos mais diretamente ligados à produção. As instituições que se ocupam da extensão rural aparentemente apresentam uma preocupação dessa natureza.

Veja-se agora as instituições que, administrativamente vinculadas à esfera federal, ocupam-se de treinamento de mão-de-obra rural.

1.5.1 — Ministério da Agricultura

Quase todo o ensino agrícola federal — formal ou não — está ligado ao Ministério da Agricultura, e não ao Ministério da Educação. Naquele Ministério é à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário que estão subordinados os estabelecimentos de ensino agrícola, exceção feita aos estabelecimentos federais autônomos, como a Universidade Rural do Brasil e as Faculdades de Agronomia e Veterinária de outras universidades.

Além dos cursos agrícolas enquadrados no sistema de ensino formal, a SEAV, através da sua Divisão de Aperfeiçoamento, vem realizando desde 1960 alguns «Cursos de Tratoristas», cujos resultados — em termos de alunos matriculados — vêm crescendo substancialmente. Assim, são os seguintes Centros de Tratoristas e alunos matriculados nos últimos anos:

QUADRO II-13

CURSOS DE TRATORISTAS — SEAV/DIAPE

CENTROS	1961-1964	1965
Açu (RN).....	121	...
Bambuí (MG).....	64	37
Caratinga (MG).....	11	20
Sete Lagoas (MG).....	115	41
Iratí (PR).....	70	62
Campos (RJ).....	181	53
João Pessoa (PB).....	(—)	60

FONTE: DIAPE, MA.

Êsses cursos, entretanto, não formam senão técnicos em preparação e conservação do solo, não sendo ensinadas outras técnicas como semeadura, colheita, ceifa e demais operações eventualmente tratorizáveis.

Ainda ligado à SEAV, existe um programa que se originou de um convênio assinado entre o Ministério da Agricultura e a Aliança para o Progresso, cuja finalidade é assistir os estabelecimentos de ensino médio (formal) vinculados à SEAV e ampliar as oportunidades de treinamento (não formal) em agricultura, pecuária e economia doméstica a jovens e adultos das zonas rurais, bem como adquirir o material e equipamento didático indispensáveis

ao desenvolvimento do programa. Êsse programa, no ano de 1965, teve os seguintes resultados, no que possa interessar a uma avaliação dos esforços de ensino não formal:

- continuação de projetos de longo prazo, iniciados em 1964, no Rio Grande do Sul e São Paulo, sôbre pastagens e forrageiras;
- tradução e elaboração de trabalhos técnicos, em bases didáticas, para distribuição a entidades interessadas, além da preparação de material escolar, em geral;
- realização dos cursos e demonstrações contidas no Quadro II-14 com os respectivos números de matrículas:

QUADRO II-14

CURSOS E DEMONSTRAÇÕES — SEAV-ALIANÇA PARA O PROGRESSO

CURSOS	ALUNOS	DEMONSTRAÇÕES	ASSIS- TENTES.
Avicultura.....	248	Avicultura.....	52
Bovinocultura.....	27	Combate à Erosão.....	28
Cooperativismo.....	35	Cultura da Batata.....	20
Economia Doméstica.....	900	Coelheira.....	20
Laticínios.....	25	Economia Doméstica.....	28
Máquinas Agrícolas.....	75	Milho Híbrido.....	60
Forragens, Pastagens e Capineira ..	140	Paiol de Tela.....	209
Gado Leiteiro.....	125	Pastagens.....	75
Horticultura.....	541	Plantio do Arroz.....	15
Inseminação Artificial.....	7	Silo.....	118
Suínocultura.....	178		
Vacinação do gado.....	20	TOTAL.....	647
TOTAL.....	2.119		

FONTE: SEAV/Aliança para o Progresso

As atividades da SEAV não se limitam ao que foi exposto, pois apenas se procurou registrar o que concerne ao ensino não formal.

Ainda no Ministério da Agricultura, subordinando-se ao seu Departamento de Promoção Agropecuária, existe uma Divisão de Treinamento — criada há dois anos — que, muito embora se venha dedicando basicamente ao treinamento de pessoal de nível superior para os diversos serviços técnicos do Ministério da Agricultura, possui algumas atividades de interesse ao treinamento direto de

agricultores: existem algumas fazendas-modélio que teòricamente são procuradas pelos agricultores, onde êstes recebem informações de natureza técnica e, além disso, realizam-se uns poucos cursos para agricultores. Entretanto, ainda não está completamente definida a orientação da Divisão e há diversas medidas tomadas no sentido de reorientar os esforços para a extensão rural, através da qual procurar-se-ia o agricultor, ao invés de esperar-lhe a visita, e tentar-se-ia motivá-lo e interessá-lo no progresso.

1.5.2 — Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural

O Sistema Brasileiro Cooperativo de Extensão Rural ou Sistema ABCAR é constituído por um órgão nacional da coordenação — a Associação Brasileira de Crédito Rural (ABCAR) — e integrado por 16 Serviços de Extensão nos Estados os quais através de uma rêde de Escritórios Regionais e Locais, atuam diretamente junto às populações rurais.

O Sistema ABCAR é, segundo recente decreto (10/5/66), o executor das atividades de extensão rural que devem ser coordenadas pelo Ministério da Agricultura, através do Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário — INDA. Estas instituições deverão incluir em seus orçamentos anuais as dotações necessárias ao custeio do programa previsto para a ABCAR que, juntamente com as Associações a ela filiadas, é sociedade civil e sem fins lucrativos. Além do INDA e Ministério da Agricultura existem outras instituições que colaboram financeiramente com a ABCAR: SUDENE, Banco do Brasil, Banco do Nordeste do Brasil, Banco Nacional do Crédito Cooperativo, Aliança para o Progresso, Confederação Rural Brasileira, entre outras.

Em 30/6/65 o sistema ABCAR possuía 1.155 técnicos (87% dos quais em serviço de campo) cuja ação se centralizava em municípios que abrangiam uma população presumida de 11.500.000

peçoas ou 37% em média da população rural de 16 Estados beneficiados. O grande número de peçoas que podem ser atingidas pela ação de um técnico é conseqüência do método de trabalho do sistema ABCAR: trabalho quase sempre em grupo ou em clubes e atenção e treinamento especiais dados aos líderes, cuja ação difusora é particularmente grande. Assim, em 1965, foram treinados 11.968 líderes, dos quais 4.609, 4.616 e 2.743 respectivamente para programas de agropecuária, economia doméstica e Clubes 4-S. A «clientela» dos programas de «extensão» é arregimentada com a ajuda dos líderes, que procuram estimular o movimento associativista — etapa fundamental ao sucesso do programa.

Assim, entre tais iniciativas destacam-se os Clubes 4-S, para a juventude (10 a 21 anos), cuja influência parece acentuar-se de ano para ano na adoção de melhores práticas agropecuárias e de economia doméstica. Ao terminar o ano de 1965 existiam 1.046 Clubes 4-S, com 24.125 sócios.

Também são criados grupos de agricultores adultos e donas de casa, com um caráter mais ou menos permanente. Existiam, em fins de 1965, 779 grupos de agricultores com 12.669 membros e 1.033 grupos de donas de casa com 16.366 membros (veja-se o Quadro II-15) .

QUADRO II-15
RESULTADOS DO SISTEMA ABCAR — 1965

GRUPOS	NÚMERO	MEMBROS	REUNIÕES	PARTICIPANTES
Clubes 4S.....	1.046	24.257	3.989	65.557
Donas de Casa.....	1.033	16.366	2.906	39.844
Agricultores.....	779	12.669	1.938	21.532

FONTE: ABCAR

A prática extensionista faz-se através dos «projetos», que abrangem tanto o campo econômico, interessando à produção, quanto a vida familiar, nos aspectos referentes à alimentação, saúde, vestuário e melhoramento do lar. O extensionista procura seguir a evolução de cada projeto, que pode ser individual ou em grupo. Em 1965, no trabalho com a juventude, tem-se a distribuição expressa no Quadro II-16.

PROJETOS DA ABCAR EM 1965 — CLUBES 48

PROJETOS INDIVIDUAIS		PROJETOS EM GRUPO	
DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO	DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO
Cultura.....	6.901	Técnicos.....	454
Criações.....	1.154	Comunitários.....	155
Economia Doméstica.....	9.587		
TOTAL.....	17.442	TOTAL.....	589

Além das motivações implícitas no próprio método de extensão, um outro suporte da ação educativa, que dá condições reais de viabilidade à adoção de novas práticas, é o crédito, à busca do qual o Sistema ABCAR procura levar o agricultor, o que, devido às suas articulações com as fontes normais de financiamento à agricultura e pecuária, pode fazer de forma eficaz. Tal crédito é «orientado», no sentido de que se condiciona à introdução de novas práticas. Existem outras formas de crédito menos difundidas: supervisionado, habitacional e crédito juvenil, com critérios diversos de distribuição, mas sempre visando aos objetivos da extensão.

No Brasil, como aliás no resto do mundo, os resultados da extensão rural mostram-se favoráveis. Muito embora somente agora estejam sendo computados os elementos para a avaliação do último plano diretor (1961/1965) do Sistema ABCAR, tem-se resultados significativos na variação da produtividade física em quase todos os setores e regiões alcançados pelo Sistema.

Parece que os resultados positivos obtidos pela ABCAR deveriam constituir um exemplo e um estímulo adicional — além da determinação legal — para que fôssem centralizados, em um só organismo, os programas e recursos para extensão rural no Brasil.

2. Imigração e Mão-de-Obra

Viu-se que imigração é uma das fontes de absorção e qualificação dos recursos humanos e, portanto, do potencial produtivo de um país. A nação que recebe imigrantes incorpora capital humano do exterior. Efeito idêntico tem a recuperação de emigrantes, tema que será desenvolvido oportunamente.

Sob o ponto de vista econômico, a imigração permite aos países de destino preencher suas lacunas mais sensíveis na estrutura da força de trabalho sem os correspondentes encargos na manutenção dos indivíduos — em educação, saúde, etc. — nos primeiros anos de sua vida; sob o ponto de vista social, em virtude de seu dinamismo natural, o imigrante propicia a criação de uma comunidade progressista, cujo poder germinativo pode ser extenso e profundo, influenciando os naturais do lugar e formando novos hábitos de trabalho.

2.1 — Tendências da Imigração no Brasil

As correntes imigratórias do primeiro século de colonização efetiva do País foram marcadas pelo tipo então dominante de atividade econômica. A «grande plantação» exigiu predomínio da mão-de-obra escrava na força de trabalho do País e, de tal forma, que em 1700 estima-se a população européia não superior a 100.000 pessoas, enquanto a população negra estaria em tórno de 200.000 habitantes.

A proporção de «europeus» teria sido ainda menor se, nesta primeira fase da colonização, não tivessem surgido alguns focos de penetração e fixação de mão-de-obra não escrava, principalmente através da pecuária no Nordeste, da caça ao índio no Centro-Sul e Centro-Oeste e de alguma agricultura «familiar», sobretudo no Sul do País.

É, entretanto, apenas a descoberta das minas, nos campos gerais, que vai impulsionar a imigração de europeus da metrópole e, principalmente, a *migração interna*; esta, colaborando decisivamente para a união cultural e política do País. Com efeito, alguns pesquisadores calculam que a emigração a partir da metrópole, no século da mineração, tenha alcançado meio milhão de pessoas. No mesmo período, na sociedade brasileira surgiam numerosas camadas sociais intermediárias entre o senhor do engenho e o escravo. A relativamente grande e rápida concentração populacional, nas regiões mineiras e seus limites, formou um amplo mercado de bens e serviços (alimentos, transporte, etc.) de um lado e, do outro, de fatores de produção (trabalho, capital, etc.) que exigiu e permitiu a mobilização e integração das mais distantes regiões do País.

Quando, nos últimos cem anos, o café e a política orientada de imigração trouxeram grandes fluxos de europeus e asiáticos, a nacionalidade já estava formada.

Exceto a imigração originária da metrópole e aquela constituída por escravos, antes da Independência ou mais pròpriamente, da «Abertura dos Portos», não há fatos que comprovem nenhuma corrente migratória de outras origens, exceto a penetração de alguns espanhóis no sul e de casos quase individuais de holandeses, franceses e judeus.

Com a gigantesca expansão do café e o desenvolvimento da agricultura de base familiar, coincidentes com o rareamento da «importação» de escravos, a mão-de-obra *rural livre* tomou uma importância crescente. O cafeicultor, principalmente aquêle das novas fazendas, que precisava de mão-de-obra assalariada, foi um elemento de pressão não só para a intensificação da imigração como para a reorientação da política, predominante em todo o século XIX, que advogava a alocação do imigrante em «colônias», isto é, praticamente isolado dos mercados de trabalho do País.

Um outro fator, êste de cunho exclusivamente político, responsável pelo grande estímulo à imigração no final do século passado (cf. Quadro II-17), foi a crença mais ou menos generalizada na «superioridade do trabalhador europeu» e da conseqüente vantagem em melhor «temperar» nossa formação étnica.

Dêsse jôgo de pressões resultou um amplo movimento pró-imigração, esta chegando mesmo a ser amplamente subsidiada pelo poder público.

Além das pressões, a generalização do trabalho livre, pela Abolição, vai criar condições institucionais ainda mais favoráveis à imigração.

QUADRO II-17
IMIGRAÇÃO NO BRASIL

PERÍODO	MÉDIA ANUAL
1819/49.....	697
1850/88.....	22.619
1891/1900.....	144.389
1920/30.....	82.375
1931/39.....	30.122
1946/50.....	22.539
1951/55.....	71.680
1956/60.....	46.657
1961/65.....	32.845

FONTE: INIC

Devido à orientação dos fluxos migratórios, a participação da população estrangeira não se fez homogênea por todo o País. O Quadro II-18 é ilustrativo da diferença existente entre o País e um de seus Estados (São Paulo), no que concerne à participação de estrangeiros na população.

QUADRO II-18
PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO ESTRANGEIRA NA
POPULAÇÃO TOTAL

A N O	BRASIL (%)	SÃO PAULO (%)
1900.....	6,8	30,4
1920.....	4,9	20,7
1940.....	3,1	12,2
1960.....	2,1	6,9

FONTE: IBGE, Censos Demográficos.

Assim, enquanto em 1886, apenas 8,5% dos imigrantes chegados ao Brasil dirigiam-se a São Paulo, no século XX, por todos os quarenta anos anteriores à II Guerra, metade dos imigrantes fixava-se nesse Estado.

Estima-se que, de 1890 a 1940, do aumento total da população brasileira, 10% seriam devidos, diretamente, à entrada de imigrantes.

Analisando-se o Quadro II-17, verifica-se que, entre o período 1951/1955 e 1961/1963, o número de imigrantes caiu de 40%'. Em virtude da «explosão demográfica» brasileira e da dificuldade de absorção produtiva dessa força de trabalho constantemente acrescida, é natural que a política imigratória se torne cada vez mais restritiva e com um grau de seletividade cada vez maior, obrigando tal diminuição.

A própria evolução econômica recente nos países de origem dos imigrantes tem exercido influência na queda desses contingentes: as condições de vida sofreram substancial melhora no pós-guerra; foram usados métodos anticoncepcionais para a limitação do crescimento populacional (Oriente, sobretudo); a expansão econômica aumentou a capacidade das regiões mais dinâmicas de absorção dos fluxos provenientes das regiões menos desenvolvidas, na escala de um país (Itália do Norte e do Sul) ou do continente como um todo (Alemanha-Portugal, por exemplo).

É de se esperar, portanto, que a atual tendência decrescente da imigração no Brasil se acentue nos próximos anos, o que implica na necessidade de o País aperfeiçoar seus próprios recursos humanos, sem contar com levadas maciças de imigrantes.

2.2 — Contribuição da Imigração à Oferta de Mão-de-Obra

A observação do fluxo recente de imigrantes, segundo a qualificação profissional declarada (Quadro II-19), mostra uma importante participação de mão-de-obra qualificada. Assim, do total de imigrantes chegados ao Brasil entre 1951 e 1963, 40% correspondem a operários ou agricultores qualificados e técnicos. Não tomando em conta os de «atividade doméstica» (espôsas, crianças,

velhos) mas apenas os economicamente ativos, a proporção sobe a dois terços do total .

É bem verdade que o imigrante declara-se qualificado e que é praticamente impossível testar tal condição. Por outro lado, nem sempre o imigrante se dirige a uma ocupação profissional compatível com sua experiência anterior, para o que, entre outros fatores, contribui a irresistível tendência à fixação urbana, para uma grande parte dos agricultores declarados.

A grande diferença entre «agricultores qualificados» e «não qualificados» parece um tanto exagerada. Seria muito pouco provável que 166.814 dos 168.315 agricultores entrados, no período 1951/1963, possuíssem real especialização em determinada técnica rural.

No que concerne aos «técnicos», ao tomar-se os dois últimos períodos mencionados no Quadro II-19 verificar-se-á uma entrada de 5.638 imigrantes. Supondo que, para esse nível da qualificação a «fixação» (resultado líquido entre imigração e perda de imigrantes) seja de 100%, ter-se-á 5.638 novos técnicos ingressando na força de trabalho do País nesses 8 anos. Ocorre que, no mesmo período, concluíram o segundo ciclo dos diferentes cursos técnicos 152.882 pessoas. A comparação das duas grandezas mostra que a colaboração da imigração para o quadro de técnicos de nível médio do País é de, aproximadamente, 4% . É bem verdade que a prática já adquirida em trabalho por tal categoria de imigrante no seu país de origem e a possibilidade dêle já haver assinalado uma técnica de vanguarda, dificultam uma comparação em termos apenas quantitativos. Além disso, somente 8 mil dos técnicos formados no País eram industriais, os restantes graduando-se nos colégios comerciais. Se os 5 mil imigrantes são industriários — o que as estatísticas não elucidam — a sua contribuição sobe de significado. Os imigrantes classificados na categoria de «operários qualificados» entram em número de 43.420, entre 1956 e 1963. Utilizando a estimativa de 70% para a taxa de fixação da categoria (este foi o valor calculado para o Estado de São Paulo, para a totalidade dos imigrantes), ter-se-á aproximadamente 30.400 novos operários qualificados no País, originários de imigrações. Como no ano de 1963 o volume da

mão-de-obra qualificada era estimado em 500.000 pessoas, a contribuição da imigração, nesse nível, teria sido de 6%, portanto. Ainda aqui cabem ressalvas semelhantes às apresentadas no caso dos técnicos.

QUADRO II-19

IMIGRANTES ENTRADOS NO BRASIL, SEGUNDO AS PROFISSÕES
DECLARADAS (1951-1963)

DISCRIMINAÇÃO	PERÍODOS			TOTAL GERAL
	1951/55	1956/60	1961/65	
Agricultores qualificados.....	110.530	43.844	12.440	166.814
Agricultores não qualificados.....	920	392	157	1.501
Operários qualificados.....	60.355	32.137	11.285	103.755
Operários não qualificados.....	6.820	5.896	1.813	14.529
Técnicos.....	2.456	3.821	1.817	8.074
Domésticos.....	107.990	111.095	55.278	272.361
Comércio.....	14.645	19.654	10.682	44.981
Outros.....	54.722	16.448	7.065	78.235
TOTAL.....	558.400	235.285	98.555	690.220

3. Emigração no Brasil

Reciprocamente à imigração, que constitui uma entrada de capital humano externo, a emigração corresponde a uma forma de fuga de recursos humanos nacionais.

Muito embora a emigração no Brasil, hoje, atinja amplas camadas da população, indo desde a mão-de-obra industrial semi-qualificada e empregados em serviços até cientistas e técnicos universitários da mais alta capacitação, apenas sôbre êste último aspecto, o chamado *brain-draining*, algumas considerações se tornam necessárias, pela importância qualitativa do pessoal emigrante envolvido.

Infelizmente, apenas durante a redação dêste capítulo começaram a chegar as primeiras respostas aos questionários que o Setor de Educação do EPEA preparou e enviou às diversas instituições de pesquisa técnico-científica do País, tentando quantificar o êxodo referido.

A qualidade dos recursos humanos em jôgo no processo de imigração de cientistas é de excepcional relevância e a quantificação de tais fluxos é fundamental à formulação de uma política de recursos para o desenvolvimento.

A formação dêstes quadros especializados no País dá-se no ápice da pirâmide educacional, envolvendo o maior esforço financeiro, o maior empenho de recursos humanos e exigindo os prazos mais longos. Ao abrir-se uma brecha pela qual escapem êstes

talentos — os mais representativos do potencial humano nacional — perdem-se, em um só indivíduo, dois elementos humanos de alta importância: o pesquisador ou técnico, de cuja atuação dependem a formação e o aperfeiçoamento de uma tecnologia autóctone; o educador, real ou potencial, que colaborará na formação de novos especialistas, tão relevantes para o desenvolvimento nacional.

A importância da migração de cientistas e técnicos no plano internacional tem sido objeto de numerosos estudos. Imediatamente ao fim da Guerra e durante a reconstrução europeia houve uma grande emigração de cientistas para os Estados Unidos e a União Soviética, cujas causas principais foram a carência de equipamentos e instalações e a diferença de remuneração e prestígio entre a Europa Ocidental e os países beneficiados.

Mais recentemente, com certo espanto, percebeu-se que a Inglaterra, principalmente, mas também outros países vencedores na II Guerra Mundial vinham «exportando» uma grande quantidade de cientistas e pesquisadores para os Estados Unidos. Esta drenagem não atingiu apenas os países desenvolvidos mas, ainda, alguns em vias de desenvolvimento, como a Índia, Formosa e Paquistão.

Há diversos níveis de cientistas e técnicos que emigram. Podemos reuni-los em três grupos principais:

a) os chamados «talentos potenciais», que são os que emigram de seu país natal antes ou durante a sua formação superior, para realizá-la ou completá-la no exterior e que, após a conclusão da mesma, estabelecem-se no país que os acolhe por prazo indeterminado;

b) os «talentos em especialização», correspondendo àqueles que vão ao estrangeiro fazer cursos de pós-graduação e que, ao terminá-los, por diversas razões, aí permanecem, trocando de nacionalidade;

c) os «talentos em alto nível» são os cientistas e técnicos que emigram após um período de longa permanência em seus países de origem.

Considerando o sentido dos fluxos, há países «receptores», «receptores-doadores» e «doadores».

Os Estados Unidos constituem-se no único país que pode merecer a designação de nitidamente receptor. Embora inúmeros cientistas e tecnólogos americanos se achem disseminados pelo mundo, em atividades de assistência técnica — bilateral ou multilateral — ou trabalhando para subsidiárias de firmas originárias; daquele país, para lá se encaminham, presentemente, em migrações: constantes, cientistas e técnicos de tôdas as partes do mundo e em número bastante ponderável.

Os países classificados no 2º grupo são a Inglaterra, a Alemanha, a França e a Itália, e talvez o Japão e o Canadá, pois, apesar de perderem talentos pela emigração (geralmente para os Estados Unidos), recebem-nos através da imigração de estudantes, cientistas; e tecnólogos que saem dos países subdesenvolvidos, demandando seus avançados centros de pesquisas.

Pertencem ao 3º grupo os países subdesenvolvidos e parcialmente desenvolvidos, portadores de problemas notadamente, mais sérios do que aquêles dos países do 2º grupo. Isto ocorre, em primeiro lugar, porque a ciência e a tecnologia aí estão ainda em fase embrionária ou incipiente. Além do mais, no que se refere à educação, suas universidades possuem estruturas arcaicas, estão ultrapassados seus métodos de ensino. Estão elas voltadas não para a problemática nacional ou regional, mas para estudos especulativos, destituídos de qualquer conteúdo prático e objetividade. Definida de um modo mais amplo, esta causa de emigração abrangeria tôda a problemática da falta de mercado de trabalho. A quase inexistência de cursos de especialização ou de pós-graduação, em tais países, dificuldades na obtenção de material, geralmente importado, dificuldade de obtenção de obras técnicas, poderiam também ser fatores a considerar. É compreensível que aquêles que passaram parte de suas vidas ouvindo ou lendo sôbrenovas conquistas da ciência e da técnica, sem terem a elas acesso, se vejam tentados a procurar centros mais avançados onde possam pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos.

Existe também outro grande motivo particular que atrai a migração para os países europeus. A tradição européia, legado dos grandes impérios coloniais, deixou nestes países até recentemente

ocupados, principalmente nas suas universidades, elementos que apesar de originários destes mesmos países foram estudar nas metrópoles, voltando com um tipo de cultura muitas vezes completamente alienada das realidades nacionais. Esta suposição é válida principalmente em relação aos países africanos.

Por outro lado, enquanto as nações europeias podem ser um atrativo para os talentos dos países subdesenvolvidos, já não oferecem elas condições competitivas em relação aos EE.UU., os quais suplantam quaisquer outros pelas condições que oferecem, absorvendo não só cidadãos do mundo subdesenvolvido, mas também os próprios europeus.

O fluxo de pessoal nacional de alto nível para organismos técnicos internacionais, que também deve ser considerado, reveste-se de algumas características especiais. Neste caso, o perito não perde a sua nacionalidade e, ao ter acesso aos níveis decisoriais dessas entidades, pode sugerir medidas que beneficiem direta ou indiretamente seu país. Ocorre, entretanto, que as vantagens materiais e de prestígio oferecidas pelos organismos internacionais normalmente predispõem o *expert* a permanecer no estrangeiro o mais longo tempo possível, fazendo-o, comumente, perder o contacto com a problemática nacional. Acresce ainda que as pessoas convidadas para tais agências estão, freqüentemente, entre as mais capazes de seus países.

A formação do que uma recente reunião internacional definiu como *massa crítica*, vale dizer, o número mínimo de cientistas e técnicos em atividades num país suficiente para que sua ciência e sua tecnologia possam impulsionar positivamente o desenvolvimento, envolve três fases:

- formação de pessoal especializado no país e sua apropriação fora dele (ensino superior, imigração e assistência técnica)
- criação de uma demanda para essa «mão-de-obra científica»
- impedimento da emigração.

A ênfase a qualquer um desses aspectos perderia sentido se não fossem observados os outros dois.

Conforme já ficou dito, este Setor recebeu apenas as primeiras respostas ao questionário que enviara às Instituições de Pesquisa do País, portanto, em número insuficiente para qualquer avaliação do problema. Os Quadros II-20 e II-21 mostram alguns dos dados obtidos até 10 de julho último.

QUADRO II — 20

EMIGRAÇÃO DE CIENTISTAS BRASILEIROS (1961/1966)

SETOR DE PESQUISA	INSTITUTOS CONTACTADOS	RESPOSTAS RECEBIDAS	INSTITUTOS COM EMIGRANTES	EMIGRANTES
Agronomia e Veterinária.....	32	16	3	(*) 14
Ciências Bio-Médicas.....	53	14	5	(*) 13
Física, Matemática e Engenharia.....	23	7	3	(*) 6
Química.....	12	3	1	1
Ciências Sociais e Recursos Humanos.....	21	10	2	5
Outros e Mistos.....	11	3	—	—
TOTAL.....	152	53	14	39

(*) É possível que o número de Cientistas e Técnicos de Nível Universitário seja maior nestes casos, o que não foi possível avaliar devido à forma que foi dada às respostas recebidas.

QUADRO II — 21

CAUSAS DA EMIGRAÇÃO NO BRASIL (1961/1965)

CAUSA DE EMIGRAÇÃO	% s/TOTAL
Más condições de trabalho.....	16,3
Falta de compensação financeira ..	32,5
Incompatibilidade com a direção..	7,0
Questões ideológicas.....	4,7
Ampliação dos horizontes profissionais.....	39,5
TOTAL.....	100,0

Os únicos dados disponíveis para emigração brasileira são aqueles arrolados pelo *Immigration Office* do Departamento de Justiça dos EUA, que fornecem o total de imigrantes chegados

àquele país segundo a origem. Muito embora a fixação não seja sempre de 100%, pode-se dizer, pelo menos, que a intenção dessas pessoas era a transferência definitiva de residência. O Quadro II-22 dá uma idéia da dimensão do fenômeno.

QUADRO II-22
 IMIGRANTES BRASILEIROS ADMITIDOS NOS ESTADOS UNIDOS
 (JULHO DE 1964 — JUNHO DE 1965)

TOTAL.....	465	Advogados e Juizes.....	10
Contadores e Auditores.....	32	Bibliotecônomos.....	1
Atores.....	1	Músicos e Professores de Música.....	19
Pilotos (Aéreos ou Marítimos)...	2	Cientistas:	
Arquitetos.....	5	Agricultura.....	5
Artistas e Professores de Artes..	11	Biologia.....	3
Atletas.....	2	Geólogos e Geofísicos.....	1
Autores.....	2	Físicos.....	2
Químicos.....	8	Enfermeiros:	
Clerigos.....	11	Profissionais.....	18
Professores e Instrutores		Estudantes.....	1
Engenharia.....	1	Farmacêuticos.....	3
Ciências Médicas.....	1	Fotógrafos.....	6
Ciências Sociais.....	1	Médicos e Cirurgiões.....	37
Não Científicos.....	1	Relações Públicas.....	9
Não Especificados.....	11	Trabalhadores em Recreação.....	1
Dançarinos e Professores de dança	1	Trabalhadores Religiosos.....	20
Dentistas.....	3	Serviços Sociais.....	1
Profetistas.....	9	Economistas.....	3
Nutricionistas e Dietistas.....	2	Agrimensores.....	3
Desenhistas.....	21	Professores:	
Editôres e Repórteres.....	10	Primários.....	5
Engenheiros:		Secundários.....	4
Químicos.....	1	Não Especificados.....	90
Civis.....	6	Técnicos:	
Eletricistas.....	5	Médicos e Dentistas.....	4
Industriais.....	5	Eletricistas e Eletrônicos.....	6
Mecânicos.....	7	Não Especificados.....	19
Metalúrgicos.....	4	Terapeutas.....	2
Não Especificados.....	9	Profissionais Técnicos.....	16
Pessoal Especializado em Diver-			
sões e Hospedagem.....	4		

FONTE: "Immigration Office" do Departamento de Justiça dos EUA.

Não pode ficar sem citação, ainda, a pesquisa atualmente em andamento, realizada pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Brasil, em colaboração com a Academia Brasileira de Ciências, somente sobre a evasão de cientistas nos últimos 15 anos.

Segundo esta pesquisa, desertaram neste período 261 pesquisadores, que tomaram o destino do exterior ou de organismos internacionais. O destino dos mesmos está esquematizado no Quadro II-23.

QUADRO II-25

DESTINO DOS PESQUISADORES QUE DEIXARAM AS INSTI-
TUIÇÕES DE PESQUISA, NOS ÚLTIMOS QUINZE ANOS

ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS	PESQUISADORES
FAO	28
OEA	17
UNESCO	5
USAID	3
ONU	3
CEPAL	2
SUBTOTAL	58
PAÍSES	
Estados Unidos	95
França	29
Venezuela	7
Chile	6
Costa Rica	4
Cuba	4
Canadá	4
Uruguai	4
Suíça	4
Inglaterra	4
Itália	3
Japão	2
Alemanha	2
Espanha	2
Portugal	2
Suécia	2
Colômbia	2
México	2
Egito	1
Pôrto Rico	1
Bolívia	1
Argentina	1
Bélgica	1
Áustria	1
Exterior não especificado	11
Europa não especificada	5
África não especificada	3
SUBTOTAL	203
TOTAL	261

Quando o número de dados disponíveis fôr maior, sua análise deverá permitir uma avaliação do problema em termos quantitativos e qualitativos, para uma adequada inferência das suas eventuais repercussões em nosso *scientific man-power*. Outrossim, propiciarão, certamente, os necessários esclarecimentos que assegurem a prevenção e a erradicação das causas atuantes, cuja natureza deve ser determinada.

O EPEA está financiando a conclusão da pesquisa da Academia Brasileira de Ciências, a cargo do Instituto de Ciências Sociais, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, de modo a poder orientar de forma racional a formulação da política nacional no campo da emigração de cientistas.

4. Assistência Técnica e Mão-de-Obra

4.1 — Introdução

A permanência de peritos estrangeiros num país, sob a forma de assistência técnica, pode ter dois tipos de efeito: cobrir parte do eventual *deficit* entre as necessidades de qualificação implícitas no processo de desenvolvimento e as disponibilidades nacionais previstas no período e, ainda, aumentar a capacidade do sistema educacional de produzir novos contingentes, ao nível exigido de qualificação. Em outras palavras, a assistência técnica pode agir tanto sobre o fluxo anual como sobre o estoque de qualificações do país beneficiário.

A eficácia da assistência técnica, em qualquer de suas esferas de ação, exige uma programação integrada no plano de educação (e treinamento) do país, o qual, por sua vez, deve basear-se também nas diretivas fixadas para a absorção de mão-de-obra, nos diversos níveis de qualificação.

O Brasil, como qualquer outro beneficiário, tem recebido assistência técnica através de duas esferas: o traslado temporário de técnicos estrangeiros acompanhados ou não dos respectivos equipamentos ou «materiais de ensino» e a oferta, a nacionais, de formação geral, pesquisa ou treinamento no exterior, através de concessão de bolsas de estudo.

As possibilidades de a assistência técnica preencher os hiatos existentes entre as disponibilidades e as necessidades de mão-de-obra são, evidentemente, limitadas: do lado da oferta, os países «fornecedores» nem sempre podem dispor dos volumes e das qualificações que se fazem necessárias, em curto período de tempo; do lado da demanda, nos países «receptores», um grande afluxo, não planejado, de técnicos estrangeiros pode deslocar técnicos nacionais, que seriam relegados a um plano inferior, provocando, em consequência, mais um atraso do que uma aceleração no processo de aquisição, pelos nacionais, de níveis superiores de qualificação. Ainda do lado da demanda, o treinamento no exterior pode atrair pessoas que detêm cargos, às vezes bastante importantes e, ao retirar-lhes a responsabilidade de uma função de peso, retirar-lhes, também, talvez a melhor motivação para o treinamento de um jovem técnico.

No conjunto dos países em desenvolvimento, segundo estimativa do OCDE (3) a proporção de *peçoal qualificado estrangeiro* alcança fração próxima de 4,2% do *peçoal qualificado nacional*, variando, naturalmente, de país a país. A mão-de-obra estrangeira residindo no Brasil em caráter provisório, em 1963/1964, segundo o trabalho citado, aproximar-se-ia de 3.000 pessoas com diferentes níveis educacionais que, comparadas com a população brasileira de nível superior, acusariam uma proporção de 0,5%. Essa proporção reduzir-se-ia à metade se considerada também a mão-de-obra nacional de nível médio.

Nos cálculos de A. Maddison estão incluídos tanto os técnicos vinculados a programas de assistência técnica bilateral e multilateral como voluntários, pessoal vinculado a projetos de assistência financeira (mesmo que êsses constituam empréstimos e, portanto, reembolsáveis pela nação beneficiada), e, ainda, técnicos ligados a empreendimentos estrangeiros privados. Dos 3.000 técnicos estrangeiros, tanto quanto 1.250 ou 40% do total correspondiam a *experts* ligados a empreendimentos privados.

(3) Angus MADDISON, «Foreign Skills in Economic Development», OCED. Paris, 1965.

4.2 — Quantificação da Assistência Técnica Recebida pelo Brasil nos Últimos Cinco Anos

4.2.1 — Considerações gerais

Infelizmente, os dados sobre Assistência Técnica são bastante precários, de maneira que se torna virtualmente impossível fazer-se uma quantificação total da ajuda técnica que o Brasil tem recebido do exterior. Pode-se, entretanto, chegar a uma boa aproximação se se estudar o comportamento das principais fontes de Assistência Técnica nos últimos 5 anos.

Segundo dados do Centro de Desenvolvimento da OCDE, relativos à entrada de peritos estrangeiros em programas de Assistência Técnica ao Brasil e a bolsas de estudo concedidas a brasileiros, ambos os dados relativos ao ano de 1963, ter-se-ia a distribuição percentual do Quadro II-24, segundo as diversas fontes de Assistência Técnica.

QUADRO II-24

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA AO BRASIL EM 1963 — SEGUNDO FONTES

FONT E	« EXPERTS » E PROFESSORES NO BRASIL (%)	BOLSISTAS BRASILEIROS NO EXTERIOR (%)
Estados Unidos.....	42,5	30,3
França.....	37,4	26,6
Reino Unido.....	4,6	7,2
Alemanha.....	3,1	6,7
Itália.....	—	2,5
Japão.....	—	0,8
Israel.....	—	0,8
Bélgica.....	1,1	—
Outros Bilaterais.....	1,4	1,5
ONU.....	9,5	6,1
OEA.....	—	13,0
Outros Multilaterais.....	0,4	4,5

Assim, poder-se-á ter uma noção quantitativa bastante aproximada, se se estudar a Assistência Técnica prestada pela ONU (multilateral), Estados Unidos e França (bilaterais).

4.2.2 — Assistência técnica multilateral

a) Organização das Nações Unidas

Em 1950, as Nações Unidas, em cumprimento aos ditames de sua Carta e da Declaração dos Direitos do Homem, lançaram-se em uma empresa de cooperação técnica internacional sem precedentes na história, com o seu Programa Ampliado de Assistência Técnica que hoje beneficia 130 países, com a contribuição de 109 governos. Em quinze anos, com o custo total de 500 milhões de dólares, o Programa forneceu 32.000 anos-homens em serviços de técnicos e especialistas internacionais, equipamento especializado, e 32.000 bôlsas de estudo, participações em seminários, cursos e viagens de treinamento. Calcula-se que aproximadamente 150.000-pessoas tenham elevado sua capacidade técnica devido às atividades do Programa.

O Fundo Especial foi instituído pela Resolução n° 1.240 da Assembléia Geral, em outubro de 1958, para dinamizar projetos de maior vulto financeiro e de um prazo de execução mais longo.

Em 8 anos de atividades, o Fundo Especial aprovou 522 projetos, em execução na África, na Ásia, nas Américas e na Europa. Seu custo total, até a presente data, é de 478 milhões de dólares.

A assistência destes dois programas, que vêm de se fundir a 1° de janeiro de 1966, no Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, monta, no Brasil, a quase 15 milhões de dólares.

A atividade da ONU no Brasil, no campo da Assistência Técnica, pode ser resumida conforme os Quadros 11-25 a 11-28.

QI ADRO 11-25

ASSISTÊNCIA TÉCNICA RECEBIDA DO FUNDO ESPECIAL (até 31 de janeiro de 1966)

	ALOCÇÃO DO FUNDO ESPECIAL (US \$)	CONTRIBUIÇÃO DO GOVÊRNO (US \$)
Projetos completados.....	667.700	1.132.600
Projetos em execução.....	7.176.850	8.430.584
Projetos com plano de operação em estudo.....	1.760.071	7.773.412
Projetos aprovados em janeiro de 1966.....	3.927.200	7.647.000
TOTAL.....	13.531.821	24.983.596

PONTE: ONU

QUADRO II-26

ASSISTÊNCIA RECEBIDA DO PROGRAMA AMPLIADO
DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA (1961/1965)

A N O	CUSTO DOS PROJETOS (US \$)	EQUIPAMENTOS (US \$)	TÉCNICOS NO BRASIL	BOLSISTAS BRASILEIROS
1961.....	477.000	46.416	37	32
1962.....	316.500	36.116	44	21
1963.....	448.000	30.167	40	26
1964.....	568.000	28.868	34	56
1965.....	421.760	5.305	27	—

FONTE: ONU

Pode-se ter uma idéia bem nítida da distribuição desses recursos, partindo do Programa Ampliado de Assistência Técnica para o biênio 1967/1968.

QUADRO II-27

DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO PAAT POR AGÊNCIA ESPECIALIZADA
(1967/1968)

	TOTAL (US\$)	(%)
FAO.....	421.700	32,43
UNTA.....	316.500	24,34
UNESCO.....	225.500	17,34
AIEA.....	88.000	6,74
OMS.....	89.100	6,47
WMO.....	71.500	5,50
OIT.....	60.000	4,61
ITU.....	33.000	2,54
TOTAL.....	1.305.300	99,97

QUADRO II-28

DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO PAAT POR SETOR DE UTILIZAÇÃO
(1967/1968)

S E T O R	(US?)	(%)
Agropecuária.....	363.000	27,91
Educação.....	225.500	17,34
Administração em Geral.....	179.700	13,64
Indústria.....	174.800	13,44
Saúde.....	84.100	6,47
Energia Atômica.....	88.000	6,77
Meteorologia.....	71.500	5,50
Pesca.....	58.700	4,51
Telecomunicações.....	33.000	2,54
Demografia.....	22.000	1,69
Habitação.....	11.000	0,85
Transportes.....	11.000	0,85

FONTE: CNAT/MRE

b) *Organização dos Estados Americanos*

As atividades diretas da OEA, em matéria de assistência técnica, prendem-se a um programa tripartido, constando de:

- estimular os programas unilaterais de planejamento nacional para desenvolvimento econômico e para criar as instituições, necessárias para o desenvolvimento.
- financiar a apreciação, pelos peritos, dos planos desenvolvimentistas.
- financiar estudos para agricultura, educação, saúde, administração pública e política fiscal.

Nessas atividades, a OEA colabora com outros organismos das Nações Unidas — por exemplo, a CEPAL — ou com órgãos específicos, tais como o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, a Organização Panamericana de Saúde, a União Panamericana, etc.

A atividade assistencial da OEA manifesta-se através dos seguintes programas:

- cursos
- centros
- bôlsas
- cátedras
- missões

A coordenação é feita pelo CIES (Conselho Interamericano-Econômico e Social), da OEA, o qual aprecia e aprova os pedidos de assistência técnica.

c) *Banco Interamericano de Desenvolvimento*

O BID é, em primeiro lugar, um organismo de crédito e financiamento, mas pode fornecer assistência técnica:

- sob a forma de empréstimos e reembolsos — quando relacionados com projetos de colonização, aproveitamento da terra, instalações sanitárias, abastecimento de água, treinamento na educação superior, etc.

- sob forma de empréstimos, doações ou reembolso — quando relacionados com a mobilização de recursos financeiros e o fortalecimento de instituições financeiras, além de certos tipos de treinamento em projetos referentes a: organização de departamentos técnicos financeiros, organização de instituições de poupança e crédito, organização de cooperativas, organização de bolsas de valores, assistência para melhoria do sistema fiscal e bancário, assistência a instituições de fomento a programas de integração regional, assessoramento financeiro, cursos de treinamento especializado e de pessoa] administrativo financeiro, estudos de mercados de capital, etc.

O BID utiliza, para sua assistência, tanto o seu capital ordinário como o seu fundo de operações especiais.

Em 1962, o BID destinou dos seus recursos (capital e fundo) US\$ 6.451.516 para assistência, dos quais US\$ 1.399.618 não-reembolsáveis. No Brasil, verificaram-se até 1963 as seguintes atividades:

- assistência à Comissão de Planejamento da Bahia, para preparação de estudos (US\$ 340.000, dos quais US\$ 265.000 reembolsáveis);
- assessoramento ao Banco Regional do Desenvolvimento do Extremo Sul para formulação de política operacional (não-reembolsável);
- participação nas despesas de missão criada pelo Comitê Interamericano de Desenvolvimento Agrícola do Nordeste, para estudo de problemas agrários (US\$ 50.000 não reembolsáveis) .

Deve-se citar, também, a assistência técnica fornecida juntamente com financiamentos de projetos específicos:

- ao Banco do Nordeste do Brasil, US\$ 112.000 (reembolsáveis), para a formulação de tarifas e organização de entidades adequadas;

— ao mesmo Banco, US\$ 100.000 (reembolsáveis), para técnicos em ajuda mútua e poupança (projeto de construção de casas populares) .

4.2.3 — Assistência técnica bilateral

a) França

Apesar de o projeto de Acôrdo Básico de Cooperação Técnica Brasil-França, proposto pelo Brasil em 1964, continuar sujeito à apreciação do Departamento Jurídico do Quai D'Orsay, a França tem prestado extensa assistência técnica ao Brasil, sob a forma de concessão de bôlsas de estudo e envio de missões técnicas.

Segundo dados fornecidos pelo Serviço de Cooperação Técnica da Embaixada da França, a assistência técnica prestada nos últimos 5 anos pode ser resumida nos quadros:

QUADRO II-29
"EXPERTS" FRANCESES NO BRASIL

S E T O R	1961	1962	1963	1964	1965
A. COM PERMANÊNCIA DE MAIS DE 1 ANO					
1. Professôres Universitários.....	8	24	26	28	34
Formação Profissional.....	5	4	5	7	9
2. Técnicos.....	3	14	14	13	22
B. COM PERMANÊNCIA DE MENOS DE 1 ANO					
1. Medicina.....	—	—	—	12	8
2. Disciplinas Científicas.....	—	5	32	7	22
3. Arte e Cultura.....	—	—	—	—	4
4. Economia e Administração..	—	—	3	2	11
5. Indústria.....	20	31	3	14	10
TOTAL GERAL.....	36	78	83	83	120

QUADRO II-30
BOLSISTAS BRASILEIROS NA FRANÇA

S E T O R	1961	1962	1963	1964	1965
1. Medicina e Pesquisa Científica	—	—	53	56	83
2. Disciplinas Literárias.....	25	38	42	34	26
3. Direito e Economia.....	—	—	36	35	55
4. Jornalismo e Cinema.....	2	2	3	2	7
5. Arte.....	3	4	4	4	2
6. Tecnologia.....	?	?	81	79	89
TOTAL.....	?	?	224	200	306

b) Estados Unidos

O Acôrdo Básico de Cooperação Técnica entre os governos do Brasil e dos Estados Unidos da América do Norte foi assinado em 19 de dezembro de 1950, fixando princípios e normas. Em decorrência dêste, foi assinado um segundo acôrdo, em 30 de maio de 1953, denominado «Acôrdo sôbre Serviços Técnicos Especiais». Ambos foram homologados pelo Congresso Brasileiro em 13 de novembro de 1959 (Decreto-Legislativo nº 16) .

Em cumprimento às cláusulas do «Acôrdo sôbre Serviços Técnicos Especiais», foi criado pelo Decreto nº 45.660, de 30 de março de 1959, o Escritório Técnico de Coordenação dos Projetos e Ajustes Administrativos do Ponto IV, destinado a estudar e coordenar os projetos de assistência técnica.

Em 7 de abril de 1961, o Decreto nº 50.420 reviu em parte o decreto anterior, alterando-lhe a designação para «Escritório do Govêrno Brasileiro para a Coordenação do Programa de Assistência Técnica» (Ponto IV), mantendo, entretanto, a sua estrutura básica.

Por outro lado, ao ser criada a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 15 de dezembro de 1959, (Lei nº 3.692/59), foi a esta conferida, além de suas outras atribuições, função equivalente à dêste Escritório, em matéria de assistência técnica, na área do Nordeste.

Em 1961, foi assinado, em Punta del Este, o Tratado da Aliança para o Progresso, preconizado pelo Presidente John F. Kennedy, acontecimento de grande magnitude, objetivando apressar o desenvolvimento econômico e social dos citados países. O Tratado de Punta del Este manteve os programas de assistência técnica já existentes e introduziu o da assistência financeira sob a forma de empréstimos e doações.

Em decorrência do Tratado da Aliança para o Progresso, criou o Govêrno do Brasil a Comissão Coordenadora da Aliança para o Progresso.

Dêsse modo, passaram a existir três organismos brasileiros: o Escritório do Governo Brasileiro para a Coordenação do Programa de Assistência Técnica (Ponto IV), subordinado diretamente à Presidência da República (Dec. nº 45.660, de 30/3/59 e Decreto nº 50.420, de 7/4/61); a SUDENE, subordinada antes à Presidência da República e, posteriormente, ao Ministério de Coordenação dos Organismos Regionais; a Comissão Coordenadora da Aliança para o Progresso (COCAP), subordinada ao Ministério do Planejamento, o primeiro e o segundo destinados a representar o Governo do Brasil junto ao Governo Norte-Americano em assuntos de assistência técnica e o último, com função idêntica, em relação à assistência financeira.

Apesar de nascidos em momentos diferentes e subordinados a autoridades diversas, os três órgãos funcionam em íntima e proveitosa articulação.

Recentemente, a êsses veio somar-se mais um organismo, que é o Conselho Técnico da Aliança para o Progresso (Decreto nº 56.979, de 1 de outubro de 1965), cuja finalidade é a de suprir recursos financeiros em cruzeiros, relacionados com programas de assistência técnica.

Entretanto, o CONTAP não deve ser entendido como um organismo nôvo, mas uma composição de representantes da COCAP, SUDENE e do Escritório Brasileiro do Ponto IV, sendo administrado pelo Diretor Executivo dêste último.

QUADRO II-31

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELA USAID —
NÚMEROS DE BOLSISTAS BRASILEIROS TREINADOS NOS ESTADOS UNIDOS

SECTOR	1942-62	1963	1964	1965	1966 ESTIMATIVA
Recursos Humanos.....	777	138	108	194	220
Saúde Pública.....	444	16	22	78	110
Agricultura.....	713	90	85	233	180
Administração Pública e Segurança Pública.....	397	63	28	64	70
Transportes.....	195	4	39	51	40
Indústria, Mineração e Setor Privado	213	51	55	144	180
TOTAL.....	2.739	362	337	764	800

QUADRO II-32

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELA USAID
TÉCNICOS AMERICANOS QUE COLABORARAM COM ORGANISMOS BRASILEIROS
DE 1961 a 1965

SETOR	1961	1962	1963	1964	1965
Recursos Humanos.....	31	40	41	50	51
Saúde.....	9	13	12	6	3
Agricultura.....	58	59	59	70	120
Administração Pública e Segurança Pública.....	47	40	40	41	27
Levantamento de Recursos Naturais.	25	28	37	47	80
Setor Privado.....	—	—	—	6	18
Diversos.....	25	35	56	60	77
TOTAL.....	195	215	245	280	580

QUADRO II — 33

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELA USAID — IMPORTÂNCIAS EM
DÓLARES (DOAÇÕES) EMPENHADAS POR SETOR

(Milhares de Dólares)

SETOR	1961	1962	1963	1964	1965
Recursos Humanos.....	2.106	3.222	5.724	3.730	3.854
Saúde e Sanitarismo.....	363	2.512	4.350	540	123
Agricultura.....	1.078	1.262	6.150	2.740	2.137
Administração Pública, Planejam- to e Desenvolvimento e Segurança Pública.....	1.281	1.583	1.491	1.952	—
Levantamento de Recursos Naturais	767	793	3.172	2.841	1.883
Setor Privado.....	—	—	135	1.395	1.230
Diversos.....	1.528	1.047	2.540	2.806	3.482
TOTAL.....	7.117	10.604	23.946	15.543	14.661

Convém ainda citar a assistência técnica prestada por Agências de voluntários, Missões e Fundações norte-americanas. Segundo dados da publicação «U.S. NON-PROFIT ORGANIZATIONS», existem 82 destas organizações desenvolvendo programas de assistência técnica no Brasil. Estas organizações utilizam cêrca de 1.650 cidadãos americanos em nosso País, entre técnicos, professôres, missionários, administradores, médicos, etc. A assistência técnica prestada por estas entidades se processa em vários campos. O Quadro II-34 mostra a distribuição das diversas organizações, segundo o setor onde é prestada a assistência técnica.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA POR ORGANIZAÇÕES NÃO LUCRATIVAS DOS ESTADOS UNIDOS — DISTRIBUIÇÃO DAS ENTIDADES POR SETOR

SETOR	NÚMERO DE ORGANIZAÇÕES
Agricultura e Produção de Alimentos.....	5
Medicina e Saúde Pública.....	6
Desenvolvimento Comunitário.....	6
Crédito e Cooperativismo.....	5
Educação.....	14
Habitação, Construções.....	2
Assistência Múltipla.....	37
Outros.....	7
TOTAL.....	82

Nesta categoria, merecem citação particular, devido ao vulto de assistência prestada, as seguintes instituições:

i) *Fundação Rockefeller* — Trabalha no Brasil desde 1917, oferecendo assistência técnica nas formas mais variadas, sobretudo no setor de saúde pública e educação médica, também como (mais recentemente) no de alimentação com produtos básicos, estudos de ciências sociais e artes criativas.

Recentemente, a Fundação Rockefeller reduziu as suas atividades no Brasil. Enquanto no período 1955/1959, a média anual de fundos aplicados era de US\$ 1 milhão, ela caiu constantemente, chegando nos últimos anos a menos de US\$ 500.000.

Como consequência, ela não tem mais, desde 1962, representante no Brasil, devendo a ligação ser feita diretamente com a matriz norte-americana.

ii) *Fundação Ford* — Atua apenas desde 1960 no Brasil, mas aplica importâncias muito maiores do que a Rockefeller. No período 1960/1962, a aplicação anual foi superior a US\$ 1 milhão, chegando em 1963 a US\$ 3,3 milhões.

A assistência técnica fornecida refere-se, em geral, aos mesmos setores indicados para a Fundação Rockefeller: ciências básicas, agricultura, educação e treinamento, economia, administração pública, pesquisas, etc.

Ao contrário da Rockefeller, a Fundação Ford não concede bôlsas individuais. Ela aloca fundos a serem administrados oor

entidades brasileiras (CAPES ou outras). As alocações para treinamento referem-se exclusivamente a estudos pós-universitários. As doações são feitas sob a condição de se criar melhorias, modernização e racionalização dos organismos contemplados.

c) Além dos programas já citados, o Brasil tem recebido ajuda técnica de vários outros países. Esta ajuda é, entretanto, de difícil quantificação, devido à insuficiência de dados no Brasil.

Por êste motivo, o setor de Educação do EPEA consultou a OECD, para saber dos dados disponíveis sôbre a ajuda prestada ao Brasil, pelos países a ela filiados. Os resultados desta consulta estão tabulados abaixo, não aparecendo apenas os dados referentes à França e aos Estados Unidos.

QUADRO 11-35

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELOS PAÍSES DA OECD AO BRASIL.
INDIVIDUALMENTE: MONTANTES ENVOLVIDOS (1962 — 1964)

	MILHARES DE DÓLARES		
	1962	1963	1964
Áustria.....	1	—	12
Alemanha.....	108	2.203	2.783
Itália.....	n.d	n.d	40
Japão.....	263	51	122
Suécia.....	n.d	10	—
Suíça.....	n.d	2	—
Inglaterra.....	—	3	59
TOTAL.....	372	2.269	3.016

QUADRO 11-36

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELOS PAÍSES DA OECD AO BRASIL.
INDIVIDUALMENTE: PERITOS ENVIADOS (1964)

	NÚMERO DE PERITOS
Áustria.....	1
Bélgica.....	5
Alemanha.....	50
Japão.....	10
Holanda.....	2
Noruega.....	1
Suécia.....	3
Inglaterra.....	24
TOTAL.....	96

ASSISTÊNCIA TÉCNICA PRESTADA PELOS PAÍSES DA OECD AO BRASIL
INDIVIDUALMENTE: BOLSISTAS E TREINANTES BRASILEIROS NO EXTERIOR
(1962 — 1964)

	1962	1963	1964
Austria.....	2	—	1
Bélgica.....	—	7	15
Alemanha.....	205	86	116
Itália.....	n.d.	32	20
Japão.....	11	11	10
Holanda.....	6	8	10
Suécia.....	n.d.	3	6
Suíça.....	1	1	11
Inglaterra.....	93	79	157

d) Não pode ficar, ainda, sem citação, o Acôrdo Básico para Assistência Técnica, entre o Brasil e Israel. Através dêle, técnicos israelenses têm vindo ao Brasil, participando nos seguintes projetos:

- estudos agrícolas e hidrológicos na SUDENE
- centro para estudo do milho híbrido
- missão para perfuração de poços tubulares (na SUDENE)
- fazenda experimental em Fortaleza
- fazenda cooperativa no Rio Grande do Norte
- perfuração e fazenda modelo no Piauí.

4.2.4 — Consolidação dos quadros

A consolidação dos dados obtidos permitiu a elaboração dos Quadros II-38 e II-39, que não são, entretanto, completos.

TÉCNICOS ESTRANGEIROS NO BRASIL (1961 - 1965) — PROGRAMAS
BILATERAIS E MULTILATERAIS

F O N T E	1961	1962	1963	1964	1965
ONU (PAAT).....	37	44	40	34	27
E.E.U.U.....	195	215	245	280	380
França.....	36	78	83	83	120
Áustria.....	n.d.	n.d.	n.d.	51	n.d.
Alemanha.....	n.d.	n.d.	n.d.	50	n.d.
Bélgica.....	n.d.	n.d.	n.d.	5	n.d.
Japão.....	n.d.	n.d.	n.d.	10	n.d.
Suécia.....	n.d.	n.d.	n.d.	3	n.d.
Holanda.....	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.
Inglaterra.....	n.d.	n.d.	n.d.	24	n.d.
Noruega.....	n.d.	n.d.	n.d.	1	n.d.
TOTAL DISPONÍVEL.....	268	337	368	493	527

QUADRO II-39
 BOLSISTAS BRASILEIROS NO EXTERIOR (1961 - 1965)
 (PROGRAMAS BILATERAIS E MULTILATERAIS)

FONTE	1961	1962	1963	1964	1965
ONU (PAAT).....	32	21	26	56	n.d
E.E.U.U.....	n.d	n.d	362	337	764
França.....	n.d	n.d	224	200	306
Áustria.....	n.d	2	—	1	n.d
Bélgica.....	n.d	—	7	15	n.d
Alemanha.....	n.d	203	86	116	n.d
Itália.....	n.d	n.d	32	20	n.d
Japão.....	n.d	11	11	10	n.d
Holanda.....	n.d	6	8	10	n.d
Suécia.....	n.d	n.d	3	6	n.d
Suíça.....	n.d	1	1	11	n.d
Inglaterra.....	n.d	93	79	157	n.d
TOTAL DISPONÍVEL.....	32	337	839	939	1.070

Baseado nesses quadros e nas proporções indicadas no Quadro II-24, poder-se-ia fazer uma estimativa do total de técnicos estrangeiros no Brasil e de bolsistas brasileiros no exterior, no quinquênio 1961/1965. Chegar-se-ia aos resultados indicados no Quadro 11-40,

QUADRO 11-40
 ESTIMATIVA DO NÚMERO DE TÉCNICOS ESTRANGEIROS NO BRASIL E DE
 BOLSISTAS BRASILEIROS NO EXTERIOR (1961 — 1965)
 (PROGRAMAS BILATERAIS E MULTILATERAIS)

	1961	1962	1963	1964	1965
Técnicos Estrangeiros no Brasil.....	300	377	412	495	589
Bolsistas Brasileiros no Exterior.....	525	1.287	878	983	1.880

PARTE III
CONCLUSÕES

Introdução

Procurar-se-á identificar, a seguir, de maneira sumária e objetiva, os mais flagrantes problemas nos setores abordados neste diagnóstico. Ainda aqui, em face da insuficiência de informações, generalizada no campo dos recursos humanos, a educação formal receberá tratamento um tanto extenso. Isso não invalida a tentativa que será feita no sentido de mostrar a problemática nacional nos campos de mão-de-obra, treinamento, assistência técnica, imigração e emigração.

1. Análise dos Problemas

1.1 — Educação Formal

Descrever os problemas da educação formal brasileira, de maneira precisa, é tarefa pretensiosa e irrealizável, em face do desconhecimento que paira sobre alguns de seus aspectos mais importantes. Tal circunstância não invalida o objetivo primordial deste item, qual seja, estabelecer uma escala de prioridades para a solução dos problemas mais angustiantes do setor.

Sumariando, tais problemas, que já vêm merecendo a atenção principalmente do Ministério da Educação, são: uma constelação de fatores negativos que acarretam as deserções e reprovações maciças no ensino primário comum; os baixos padrões qualitativos do ensino médio, sua posição de barreira à mobilidade social no País e à formação de mão-de-obra adequadamente estruturada, além de sua atuação como obstáculo à expansão do ensino superior; no caso deste, além da diversificação inadequada de matrículas pelos diversos ramos, avultam os baixos padrões de eficiência do sistema e a estrutura arcaica das universidades brasileiras.

No ensino primário, em 1964, cerca de 34% da população de 7 a 11 anos não se achavam na escola; na zona urbana o *déficit* era de 19% enquanto na zona rural subia a 49%. Na zona rural

da região Nordeste, a parcela de crianças não escolarizadas subia a 63%; a situação mais favorável era a da zona urbana da região Norte, onde a escolarização atingiu a 88%' do grupo etário analisado. Tal fenômeno está intimamente ligado à baixa produtividade do ensino primário: as relações alunos por professor têm caído em todo o País (de 30,0 para 27,6 na zona urbana e de 34,9 para 29,8 na zona rural, de 1951 a 1960) e o mesmo sucede com a relação alunos por sala; a deserção, tanto imediata, quanto mediata, e a reprovação são extremamente intensas (para cada grupo de 100 alunos que ingressam na 1ª série primária apenas 18 chegam à 4ª série e a deserção imediata sobe a 14% da matrícula geral).

Embora o ensino primário comum tenda ao atendimento integral da população infantil que deve por ele ser beneficiada, tendo-se em vista o crescimento das matrículas, se estas são relacionadas ao grupo etário de 7 a 11 anos, áemonstram as percentagens acima que tal atendimento ainda está longe de constituir uma realidade satisfatória, em virtude dos vários fatores que distorcem a escolaridade primária, lhe diminuem a produtividade, e por isso, reduzem a possibilidade daquele atendimento. Evidentemente, tais problemas, de influência convergente, estão ligados entre si e a existência de cada um deles agrava os demais. Embora sejam, na realidade, sintomas mais do que causas, as reprovações e deserções merecem menção especial. Os fatores que acarretam tais fenômenos na intensidade em que se verificam no Brasil são bem conhecidos qualitativamente, embora não se possa avaliar sua expressão quantitativa. Esses fatores poderiam ser agrupados em dois sistemas principais:

a) Endógenos ao Sistema Educacional: compreendendo a baixa qualificação do corpo docente (43% dos mestres brasileiros do ensino primário não são normalistas e 9% não têm sequer curso primário completo); a precária situação dos prédios existentes (predomina, em especial na zona rural, a escola isolada de uma única sala, que ou abriga classes heterogêneas e reduz o nível de aprendizado ou, não o fazendo, interrompe intempestivamente a escolarização das crianças da comunidade a que serve); a falta de

material de ensino adequado; o regime horário reduzido (especialmente nos centros urbanos que adotaram emergencialmente o sistema de três turnos diários); a ausência de supervisão; os programas excessivos e os currículos divorciados da realidade ambiente; o uso de técnicas pedagógicas arcaicas; os critérios de promoção inadequados e a mobilidade e absenteísmo do professor.

b) Exógenos ao Sistema Educacional: abrangendo as características individuais dos alunos (níveis de saúde mental e física); o nível cultural dos pais (43% das crianças que não freqüentam e não freqüentaram a escola têm pais ou responsáveis analfabetos); a ausência de motivação (não compreensão dos benefícios da escolarização, o que está ligado ao irrealismo do currículo e se reflete no abandono prematuro da escola e no conseqüente analfabetismo por desuso); meio ambiente desfavorável (baixo padrão de desenvolvimento da comunidade); dificuldades de acesso à escola (dispersão demográfica e falta de transporte) e condições econômicas desfavoráveis da família (o que, além de acarretar os problemas da subnutrição, morbidade, falta de material escolar, calçado, etc, concorre para incentivar a ativação em idade tenra — 30% das crianças de 7 a 14 anos que não estão na escola alegam pobreza e/ou necessidade de trabalhar). São, êstes últimos, os fatores derivados do estado de subdesenvolvimento do País.

O ensino médio brasileiro é, também, repleto de sérios problemas. A Constituição estabelece (art. 168, § II) que o ensino ulterior ao primário será gratuito a quantos provarem falta ou insuficiência de recursos mas, na prática, obviamente tal não se verifica: há predominância — hoje menos acentuada — da iniciativa privada na ministração do curso médio (52% das matrículas verificam-se em escolas particulares) e a cobrança de anuidades nesses estabelecimentos, mesmo que não visem a fins lucrativos, não dá oportunidade aos jovens de grande parcela das famílias brasileiras de freqüentá-los, em virtude do baixo poder aquisitivo do povo em geral; para as classes mais pobres, a renúncia a uma salário potencial — mesmo baixo — pelo período de duração do curso ginásial especialmente — que não lhe traz, nas circunstâncias,

recompensa profissional imediata — anula a possibilidade de prosseguir os estudos; os sistemas tradicionais de bolsas de estudo, que em geral não são suficientemente elevadas para cobrir sequer o pagamento das anuidades, somente servem, na realidade, como um complemento para a renda das famílias de classe média. De tudo isso advém o fato de que o ensino médio no Brasil é uma barreira ao processo de democratização de oportunidades, um obstáculo ao aperfeiçoamento da sociedade brasileira. Outro aspecto do ensino médio que merece ênfase atualmente é a sua caracterização como «ponto de estrangulamento» quantitativo, impeditivo — no caso de persistir — da expansão adequada do ensino superior: em 1963 concluíram os cursos colegiais secundário e comercial cerca de 54 mil estudantes e existiam, nos vestibulares de 1964, 56 mil vagas no ensino superior, o que atesta a circunstância referida. Êste problema está indisfarçavelmente ligado a outro, extremamente grave: os baixos padrões de qualidade do ensino médio brasileiro, que acarretam uma demanda reprimida nos exames de admissão aos cursos superiores, formada de estudantes reprovados até seis vezes consecutivas (em 1964 eram 113 mil os candidatos aos vestibulares), ao lado de um não aproveitamento integral das vagas existentes. A questão da estrutura do ensino médio merece, também, especial realce: a adoção do ramo ginásial único com currículo nuclear ou básico, comum, e com alternativas vocacionais, Complementares e/ou suplementares, se impõe, pois os ginásios técnicos não formam nem podem pretender formar profissionais, já que tal formação seria intempestiva, e o ginásio secundário, clássico e humanista, não abre aos jovens, horizontes vocacionais largos como seria desejável. Nos cursos colegiais observa-se que a procura pelos estabelecimentos agrícolas e industriais é geralmente reduzida, havendo mesmo capacidade ociosa nesses colégios, em certas regiões, embora em zonas industrializadas já se manifeste uma deficiência de vagas nas escolas industriais. A insuficiência de técnicos de grau médio, nos setores econômicos primário e secundário, registrada no Brasil, vê-se assim agravada pelo número exiguo de diplomações nos cursos colegiais técnicos. No ensino médio, a ação conjunta da deserção imediata (9% das matrículas gerais), da evasão mediata e

da reprovação (sôbre as quais não há dados) é intensa, derivando da falta de especialização do corpo docente (apenas 25% dos professôres são formados em escolas de filosofia) e da situação geral de subdesenvolvimento do País (no curso ginasial, 69 alunos de cada 100 que entram na 1* série, chegam à 4?; no colegial, de cada 100 estudantes que ingressam na 1* série, 83 atingem a 3" série) . Não há dúvida, portanto, que o ensino médio se comporta como «ponto de estrangulamento» quantitativo e qualitativo do sistema educacional brasileiro, apesar de sua crescente expansão em termos de matrículas, que lhe dá a impressão de quase explosivo ou de massificação desordenada. Não só oferece ensino de qualificação muito insatisfatória, como não consegue levar à conclusão dos cursos de segundo ciclo senão contingentes reduzidos. A articulação dêsse ensino com o superior sente os reflexos de sua má qualidade, o que ocasionou a proliferação dos denominados «cursinhos». Além disso, sofrem os vestibulares as conseqüências da distribuição de vagas no ensino superior, pois em certos ramos baixam-se as exigências de conhecimentos para poder angariar maior clientela e, em outros, elevam-se os padrões de seleção para impedir a entrada de contingentes de alunos mais numerosos que a capacidade dos estabelecimentos. As escolas de medicina, química e engenharia, ramos de grande importância para a vida nacional, vivem às voltas com os excedentes e as escolas de direito, filosofia e economia possuem vagas em excesso para a procura que encontram.

No ensino superior, que forma a elite intelectual brasileira, certos ramos apresentam um padrão qualitativo bastante baixo, especialmente aquêles onde a oferta de vagas não encontra procura correspondente. As universidades brasileiras apresentam estrutura que as impede de serem caracterizadas como universidades e aqui reside um dos maiores problemas da educação nacional, pois tal fato lhes confere baixo padrão de eficiência e as mantém alheias à problemática do meio em que se acham inseridas. Falta à universidade brasileira, fundamentalmente, uma filosofia; sua estrutura é arcaica; sua ausência de adaptação ao meio ambiente é flagrante; a diversificação de matrículas é inadequada, havendo excesso relativo de estudantes de ciências jurídicas, econômicas e nos ramos

de letras das escolas de filosofia; existe, ao mesmo tempo, capacidade ociosa em cursos de elevado interesse para o desenvolvimento do País e o bem-estar da população, aqui interferindo alguns fatos ligados à falta de prestígio social de certas profissões e à inadequada política de utilização de mão-de-obra, vigente no Brasil; o interesse enorme despertado por alguns cursos de importância estratégica, não é convenientemente capitalizado, bastando lembrar a sucessão anual de crises com os excedentes em engenharia, medicina e química. O ensino superior no Brasil possui uma das mais baixas relações de alunos por professor (4 alunos por professor) em todo o mundo. De um lado, há professores que não cumprem os horários estabelecidos legalmente — atuando com capacidade ociosa — de tudo isso derivando elevados custos de ensino, sem que sua qualidade os justifique. De outro lado, para os mestres que cumprem suas obrigações, os salários pagos são baixos. Existem estabelecimentos de ensino em regiões que não apresentam sequer condições de demanda para mantê-los ocupados; as condições usuais de utilização do corpo docente e das instalações são incompatíveis com o estágio de subdesenvolvimento do País. ficando tais fatores ociosos durante metade do ano. Enfim, a produtividade do ensino superior brasileiro é insatisfatória (1) .

O objetivo de qualquer sociedade é a escolarização máxima, universal e gratuita, mas quando os recursos são escassos, deve-se tentar procurar um ponto de equilíbrio, em que as necessidades de uns não prejudiquem a satisfação das necessidades de outros. Sabendo-se que a clientela dos cursos superiores é preponderantemente originária das classes sociais mais elevadas, o atual sistema de financiamento do ensino superior brasileiro é injustificável e antidemocrático: a gratuidade indiscriminada no ensino superior federal colide com a falta de recursos para assegurar-se ensino médio gratuito a parcelas ponderáveis da população; as maciças subvenções às escolas superiores privadas tornam as anuidades, nessas escolas, irrisórias, inferiores às taxas no ensino médio,

(1) Por iniciativa do EPEA, está-se levando a efeito uma análise econômica do sistema universitário brasileiro, cujos principais resultados serão oportunamente divulgados.

quando, na realidade, o ensino superior custa 10 vêzes mais que o curso médio. Em 1961, embora os podêres públicos detivessem apenas 60% das matrículas do ensino superior, contribuíam com 89% para a formação de sua receita: apenas 8% da receita derivavam de contribuições de entidades particulares e 3% advinham do pagamento, pelos alunos, de taxas, matrículas e anuidades (2) .

(2) Conforme já mencionado no volume anterior, é mister estudar esquemas objetivos que permitam atender à expansão do ensino superior com oportunidade de acesso aos mais capazes e mais necessitados, ao mesmo tempo em que se retire o ensino médio da condição de obstáculo à democratização de oportunidades e ao crescimento bem orientado do ensino superior. Êsses aspectos receberão particular ênfase na fase de programação.

2. Treinamento, Migrações e Assistência Técnica

O treinamento profissional metódico e sistemático da mão-de-obra industrial, sob a responsabilidade direta do SENAI, ou realizado «em serviço», nas emprêsas, tem apresentado, em conjunto, um crescimento superior à variação estimada de mão-de-obra qualificada e semi-qualificada, ou seja. 75% contra 46% entre 1961 e 1965.

Observa-se, no entanto, que o crescimento do tipo de treinamento ministrado em serviço (131%), com o objetivo de preparar mão-de-obra semi-qualificada, é muito superior ao do treinamento feito em escolas (72%), que forma operários qualificados. Nota-se, ainda, que a maior parte do «treinamento em serviço», — 65.000 dentre 85.000 treinandos —, é dada a menores que poderiam estar matriculados em escolas, mais fãcilmente que os adultos, desde que dispõem teòricamente de maior tempo livre.

Essa tendência não parece desejável, sobretudo em relação ao menor, por resultar na formação de operários em nível inferior de qualificação. Além do mais, é possível que a grande expansão do treinamento em serviço se deva mais à possibilidade de o empregador, através dêle, pagar meio salário mínimo ao treinando, do que à intenção de aumentar a qualificação da mão-de-obra industrial.

Vê-se, contudo, que o «treinamento em serviço», por ser mais barato, permite a compensação da perda de qualidade do treinamento com o aumento do número de treinados.

No que concerne ao treinamento profissional, para empregados ou candidatos a emprego, no comércio, destaca-se a decrescente participação dos menores entre os matriculados nos cursos do SENAC. Esse fato pode ser explicado pela importância que está sendo dada aos cursos que preparam mão-de-obra em nível mais elevado (cursos de aperfeiçoamento, cursos para o *staff*; dirigente das empresas, etc), destinados a adultos, e não correspondendo exatamente ao espírito da lei que criou o SENAC, que dá ênfase à aprendizagem.

Verifica-se, por outro lado, a existência de certa superposição entre as atividades educacionais do SENAC e as do sistema formal de ensino comercial. Mas a contribuição do SENAC, no campo do ensino comercial, ainda é bastante limitada e, em 1965, para 165.500 matrículas iniciais nos ginásios comerciais de todo o País. os ginásios do SENAC contribuíram com menos de 10%, ou seja, 11.400 matrículas. Já os demais cursos mantidos pela entidade desempenham posição de relevo na área educacional específica, seja pelo fato de não encontrarem «concorrentes» ou pelo fato de serem mais baratos e compatíveis com o espírito de um amplo programa de treinamento profissional.

O treinamento profissional, de industriários e Comerciais. orienta-se preponderantemente segundo as exigências, a curto prazo, do mercado de trabalho, não se mostrando sensível, por força da própria organização dos programas das entidades, às exigências do atendimento à médio e longo prazo.

Na análise do treinamento da mão-de-obra rural, verifica-se o caráter quase exclusivamente assistencial dos programas, carentes de perspectiva econômica, e a falta de coordenação entre as entidades que os promovem.

A imigração, muito embora constitua uma substancial fonte de recursos humanos para o desenvolvimento nacional (aproximadamente 180.000 imigrantes arrolados como «técnicos», operários ou agricultores «qualificados» entraram no País entre 1956/1963). vem decrescendo de ano para ano, principalmente devido à alteração

nas condições sócio-econômicas dos países de origem. Se, em conjunto, os imigrantes representam uma parcela pequena do estoque de recursos humanos do País, em alguns níveis mais altos de qualificação (técnicos de nível médio completo, p. ex.), os fluxos podem ser de maior significação para o desenvolvimento nacional. Torna-se necessário reativar a política imigratória brasileira que não está trazendo para o País os frutos desejáveis.

A emigração somente agora começa a atrair a atenção do País. Não se tem idéia exata do número de técnicos brasileiros emigrados, exceto para os Estados Unidos, onde, entre julho de 1964 e junho de 1965, chegaram 465 brasileiros qualificados em vários níveis, na condição de emigrantes. Urge, portanto, uma pesquisa que amplie a área de investigação e indague as verdadeiras causas do fenômeno, sem o que não se poderá tomar medida que vise à contenção de tais fluxos ou à recuperação dos quadros emigrados.

A Assistência Técnica tem sido extremamente útil à formação de recursos humanos no País, sobretudo, em termos qualitativos. No ano de 1963, atuaram no País 546 *experts* e professores estrangeiros e, portanto, pessoas com amplos efeitos sobre o nível interno de qualificação ingressaram no País. No mesmo ano, mais de 1.200 estudantes brasileiros receberam bolsas de estudo no exterior, para onde, aliás, estima-se que se dirija a metade dos universitários brasileiros que realizam cursos de pós-graduação. A importância da Assistência Técnica exige uma programação, em acordo com as Embaixadas estrangeiras, as Agências Internacionais e os projetos dos organismos nacionais que costumam dela se beneficiar. Há multiplicidade de órgãos tratando de assistência técnica, sem mecanismo eficiente de intercomunicação e controle dos auxílios recebidos.

2.1 — Mão-de-Obra

Há no Brasil crescente potencial humano não só em idade de trabalhar como também em idade de estudar; observa-se, todavia, o decréscimo da população ocupada na população total, obrigando que o esforço de 32% sustente toda a população; nota-se a saída

gradativa da força de trabalho das pessoas entre 10 e 14 anos e a crescente participação de pessoas de mais de 60 anos na força de trabalho (a par de um incremento acentuado dêste grupo etário) .

Com o desenvolvimento, tem ocorrido diminuição gradual do emprego no setor primário e de sua expansão no setor terciário: a produtividade, que crescia a taxa elevada entre 1950 e 1960. à exceção do setor terciário, reduziu expressivamente seu incremento no lustro 1960/1965; a estagnação da produtividade no setor terciário, desde 1950, revela a existência de elevada parcela de subemprego nesse setor; há predominância absoluta, no Brasil, de pessoas empregadas sem, ao menos, educação primária completa; especialmente o grupo ocupacional dos «gerentes» apresenta um perfil educativo incompatível com' suas responsabilidades de direção: houve melhoria substancial da situação educacional da mão-de-obra brasileira, defrontada em 1940, mas, ainda assim, as comparações internacionais revelam uma posição, para o Brasil, extremamente desfavorável; no que se refere à mão-de-obra de nível superior, além da carência do grupo com esse tipo de educação, existe expressiva deficiência de profissionais em certas carreiras que interessam ao desenvolvimento econômico do País e ao bem-estar de sua população.

3. Sugestão de Soluções

3.1 — Educação Formal

No ensino primário, os programas intensivos de aperfeiçoamento do magistério leigo devem ser incrementados e sua duração ampliada, buscando eliminar mais rapidamente esse grave problema de educação nacional. Também a formação de supervisores deve ser dada alta prioridade e consignados recursos mais ponderáveis.

A utilização dos professores pode, também, a curto prazo, ser aperfeiçoada. Sabe-se que a maior percentagem de perdas no contingente estudantil se verifica entre a 1ª e 2ª série primária (60%) (3) e que isto se deve, entre outras coisas, à reprovação maciça e ao fato de os professores dessa série serem exatamente os mais despreparados do corpo docente primário. O aprendizado rápido da leitura vem sendo conseguido eficientemente com novos métodos (4) e evitaria os elevados índices de reprovação na primeira série primária; a utilização dos mestres mais experientes nas turmas de 1ª série — as mais difíceis — seria outro fator

(3) Número aumentado pela existência de escolas isoladas, de uma só sala, que devem ser gradualmente eliminadas.

(4) É possível selecionar, para o aprendizado, um pequeno número de fonemas que cubra as necessidades de leitura de uma grande parcela dos textos usuais na língua e ensiná-las com figuras ligadas ao ambiente em que vive o aluno. Isso torna rápido o aprendizado da leitura e remove os óbices para um bom aproveitamento na 1ª série primária. Além disso, é grande atrativo para os adultos iletrados ingressarem nos cursos supletivos.

importante para o incremento do aproveitamento escolar. O uso de livros e manuais adequados, por seu turno, condiciona os professôres — podendo aumentar o rendimento dos professôres leigos enormemente — e facilita o aprendizado dos estudantes. motivando-os e auxiliando-os, aconselhando pois, a implementação imediata dos programas de livros da USAID. A disseminação da concessão de merenda escolar age favoravelmente sôbre os alunos mais pobres, tornando menores os impactos negativos do estado de subdesenvolvimento do País.

A «ativação» de maiores efetivos de professôres normalistas, a reestruturação dos currículos e fixação dos currículos mínimos. o aumento das cargas horárias, são outras medidas imediatas. imprescindíveis à efficientização do ensino primário. Igualmente, deve-se procurar obter o aumento, tanto quanto possível, (até atingir a meta recomendada pela UNESCO de 35 alunos por professor) da relação alunos/professor, que permitirá a escolarização, sem dispêndio de maiores recursos, de um avantajado contingente escolarizável; a intensificação do ensino supletivo e das campanhas de erradicação do analfabetismo, ponto importante a curto prazo e também a longo prazo, quando se pensa que das crianças de 7 a 14 anos que não freqüentam escolas, 43% têm pais analfabetos. A recuperação dos alunos reprovados, em cursos instalados durante o período de férias escolares, a exemplo do que já se faz na Bahia, é outra medida urgente, devendo-se programar a operação para os diversos Estados e diversas séries — principalmente 1ª e 2ª — com uma concomitante análise de custos, para se acompanhar o grau de sucesso de empreendimento e aproveitar tais programas, como se começa a fazer naquele Estado, para treinar as normalistas recém-formadas, sob a orientação de supervisores. Em resumo, impõe-se a efficientização do ensino primário de modo a reter os alunos durante todo curso, quer por meios organizacionais e pedagógicos que corrijam as reprovações em massa e tornem os estudos acessíveis aos substratos inferiores da sociedade brasileira. tanto do ponto de vista das aptidões como do condicionamento sócio-econômico e cultural das crianças, quer, ainda, por fatores extrapedagógicos, isto é, por meio de adequada assistência social e sanitária às crianças e à família.

No ensino médio deve-se realizar a implantação, o mais rapidamente possível, do ginásio moderno (com práticas educativas vocacionais), que virá reformular o atual ensino médio e criar incentivos para a formação mais ampla de técnicos de grau médio. Deve-se efetuar o aperfeiçoamento de professores, com a intensificação dos cursos de emergência, rápidos e intensivos, inclusive contando-se com a necessária cooperação das Faculdades de Filosofia, e dando incentivos para os estudantes que desejam tornar-se professores de física, química e matemática. Igualmente, deve-se expandir ao máximo os sistemas de bolsas de estudo integrais e de manutenção — como as do PEBE, para os estudantes carentes de recursos. Quantitativamente é necessário ampliar as matrículas nos colégios agrícolas e industriais.

Na articulação dos ensinos médio e superior a melhor solução parece estar ligada à instalação dos Colégios Universitários, com o fito de democratizar oportunidades, elevar os padrões de ensino na escola média e proceder à integração do aluno no espírito da Universidade, antes de nela ingressar. Igualmente, o vestibular único para grandes grupos de profissões afins (ciências biomédicas, tecnologia e ciências exatas) pode ter resultados benéficos.

No ensino superior, é necessário proceder a uma consignação dos recursos que favoreça as carreiras mais procuradas e de maior importância para o desenvolvimento; também não há dúvida de que o processo de financiamento do ensino superior carece de reformas: de modo semelhante a utilização dos mestres e das instalações deve ser profundamente melhorada. A reestruturação das universidades, aqui, é essencial para sanar todos os problemas do setor. No que concerne ao professorado, o recomendável é a ampliação dos programas da CAPES e a adoção de nova política salarial para o corpo docente universitário.

3.2 — Treinamento Profissional

Convém que o treinamento profissional, em geral, continue descentralizado, sobretudo no aspecto executivo; entretanto, um «Conselho» que reúna representantes dos Ministérios do Trabalho, Educação e Planejamento, bem como representantes patronais e dos

empregados, deveria ser formado, tendo em vista a antecipação — através de planos a médio e longo prazos — de certas necessidades mínimas de mão-de-obra, segundo os diversos níveis de qualificação. Devem ser estabelecidos maior contacto e melhor coordenação entre as «Secretarias de Estado e as administrações regionais» do SENAI, SENAC e ABCAR, evitando a duplicidade de esforços, atualmente verificada.

Mais especificamente, o SENAI deve enfatizar o treinamento em escolas, sobretudo o de aprendizes, que prepara futuros operários qualificados, ao lado do treinamento em serviço ou cursos rápidos para adultos, que formam principalmente operários semi-qualificados.

O SENAC deve, ainda, evitar a «concorrência» do sistema formal de ensino comercial.

A «extensão rural» deve receber um carácter mais econômico e menos assistencial, ser ampliada — dado o número relativamente pequeno de beneficiários — e, sobretudo, unificada.

3.3 — Migração e Assistência Técnica

A política de imigração para o Brasil deverá ser revista e integrada numa política global de recursos humanos. Deverá ser criado órgão de coordenação de toda a atividade imigratória. permanentemente informado dos *déficits* nacionais de mão-de-obra e da oferta internacional de imigrantes. Paralelamente, o mecanismo de recrutamento e seleção de imigrantes deverá ser reaparelhado para poder atender às exigências dessa nova política.

O problema da emigração de pessoal de alto nível não chega ainda a ser alarmante, mas o Govêrno deve tomar precauções para que êle não aumente. A recente pesquisa sôbre as causas do problema, levado a efeito pelo EPEA, mostrou que a ampliação dos horizontes profissionais era o motivo mais citado pelos brasileiros para a emigração. Isto poderá ser atenuado se o País atentar para a vitalização das universidades e centros de pesquisa, buscando criar, através da maior aplicação de recursos nacionais e estrangeiros, condições de remuneração e de trabalho à altura da capacidade e do mérito de nosso pessoal de alto nível. Assim, as

soluções do problema estariam intimamente vinculadas à Reforma Universitária e à reformulação de nossas posições com relação à assistência técnica e ao desenvolvimento dos centros de pesquisa.

No que diz respeito à assistência técnica, a primeira medida a ser tomada é a coordenação de todas as atividades desse setor, de modo a poder aplicar, em setores prioritários para o desenvolvimento sócio-econômico, os recursos materiais e humanos dela oriundas. Ao mesmo tempo, esse órgão de coordenação procuraria ampliar as nossas disponibilidades em assistência técnica entrando em contato com novas fontes, até agora ausentes de qualquer programa no Brasil.

Bibliografia [^]

BIBLIOGRAFIA DO ENSINO PRIMÁRIO

- ABREU, Jayme — «A equivalência de cursos na Lei Diretrizes e Bases», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 22, RJ., 1963.
- ABREU, Jayme — «Obstáculos ao Planejamento educacional nos países em desenvolvimento», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 92. Rio de Janeiro, 1963.
- AZEVEDO, Fernando de — «Horizontes perdidos e novos horizontes» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 65, Rio de Janeiro, 1957.
- AZEVEDO, Thales de — «As famílias dos alunos de uma escola primária» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 56.
- BAUZER, Riva — «Personalidade do professor primário» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 56.
- BITTENCOURT, Yolanda — «Cultura para o povo» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 94.
- BRASIL — «Normas para o levantamento das fontes da história da educação no Brasil» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 76.
- BRASIL — «Comentários sobre o Ensino Primário 1955», publicado pelo MEC, SEEC, Rio de Janeiro, 1961.
- BRASIL — «Conferências Interamericanas de Educação», publicado pelo INEP — MEC — BRASIL — 1965.
- BRASIL — «Censo Escolar 1964», INEP, Rio de Janeiro, 1965.

(*) Além da Bibliografia citada ou usada diretamente neste trabalho, incluem-se as obras que serviram à elaboração dos estudos preliminares e tentativas que deram origem ao Diagnóstico.

- BRASIL — */// Reunião Interamericana de Ministros da Educação*, Bogotá. 10 de agosto de 1963.
- BRASIL — «Ensino Primário do Espírito Santo» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 56.
- BRASIL — XXVI Conferência Internacional de Instrução Pública in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 92.
- CALDEIRA, Eny — «O problema da formação de professores primários», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* n.º 64, Rio de Janeiro, 1956.
- CAMPOS, Paulo de Almeida — «Seminário Regional sobre planos e programas da escola primária», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 64, Rio de Janeiro, 1956.
- CAMPOS, Paulo de Almeida — «A escola elementar brasileira e o seu magistério». in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 64. Rio de Janeiro, 1956.
- CAMPOS, Paulo de Almeida — «A alfabetização das crianças nos diversos Estados do Brasil», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 64, Rio de Janeiro, 1956.
- CHAIÁ, Josefina — «A educação brasileira» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 94.
- COSTA, Maria Irene Leite da — «Seleção de alunos para classes especiais», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 56, Rio de Janeiro.
- COSTA, Maria Irene Leite da — «Plano sobre a educação no Brasil». Ensino Primário no Brasil pp. 20-53, SEEC.
- COSTA, Maria Irene Leite da — «Sinopse sobre a educação no Brasil», Ensino Primário no Brasil pp. 20-53, SEEC.
- COSTA, Maria Irene Leite da — «Aspectos do ensino primário comum no Estado da Guanabara nos anos de 1940 a 1962», Pesquisas Demográficas n.º 9. IBGE. CNE, Laboratório.
- CORRÊA. Arlindo Lopes — «Educação e Desenvolvimento Econômico no Brasil». CONSULTEC, Rio de Janeiro, 1963.
- GONÇALVES, Suzana — «Educação, pré-requisito para o desenvolvimento» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 94.
- JATOBA, João Torres — «Subsídios estatísticos sobre a matrícula da população escolar» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 94.
«Salário-Educação para o ensino primário» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 94.
- KANDEL, I. L. — «A igualdade de Oportunidades Educacionais e seus problemas», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 68. Rio de Janeiro, 1957.

- KESSEL, Moisés I. — «Evasão Escolar no Ensino Primário», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n." 56.
- LIMA, Hermes — «Educação» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n." 76.
- LOURENÇO, F. M. Bergstrom — «Organização e administração escolar» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n." 94.
- MANNHEIM, Karl e STEWART, W. A. C. — «An Introduction to the Sociology of Education», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n." 92, Rio de Janeiro, 1963.
- MASCARO, Carlos — «Aperfeiçoamento de professores primários» — Inquéritos promovidos pelo INEP, in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 92, Rio de Janeiro, 1963.
- MASCARO, Carlos — «A escola primária não tem sido tratada pelos governos com o cuidado que merece», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n." 69, Rio de Janeiro, 1958.
- MONTEIRO, Geraldo Mendes — «Escolas radiofônicas — uma possibilidade indiscutível», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 68, Rio de Janeiro, 1957.
- MOREIRA, J. Roberto — «Os problemas do ensino elementar no Brasil», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n." 64, Rio de Janeiro, 1956.
- MOREIRA, J. Roberto — «O desvirtuamento da escola primária urbana pela multiplicação de turnos e pela desarticulação com o ensino médio» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 56.
- MOREIRA, J. Roberto — «A pesquisa e o planejamento em educação», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n." 90, Rio de Janeiro, 1963.
- MOREIRA, J. Roberto — «A direção da Escola Primária», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 68, Rio de Janeiro, 1957.
- MOREIRA, R. Jardim — «A investigação social diante dos problemas educacionais brasileiros», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n." 76.
- NAÇÕES UNIDAS — «U Analphabétisme dans le Monde au Millieu du XX siècle», UNESCO. Paris, UNESCO, 1957.
- PASQUALE, Carlos — «Salário Educação» — Centro Regional de Pesquisas Educacionais de M. Gerais — INEP — MEC — M. Gerais, 1965.
- PASQUALE, Carlos — «Salário Educação para o ensino primário» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n." 94 — Rio de Janeiro, 1964.
- PEREIRA, Luís — «O professor primário metropolitano» — INEP — CBPE, Rio de Janeiro, 1963.

- ROCHA FILHO, José S. — «Crianças bem-dotadas», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 68, Rio de Janeiro, 1957.
- RUDOLFER, Noemi Silveira — «Critérios em uso da moderna Psicologia», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 64, Rio de Janeiro, 1956.
- RUDOLFER, Noemi da Silveira — «A importância do fenômeno da motivação na aprendizagem da infância e da adolescência» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 56.
- SILVEIRA, Juracy — «A escola experimental do CRPE de Salvador, Bahia», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 69, Rio de Janeiro, 1958.
- TEIXEIRA, Anísio — «A nova Lei de Diretrizes e Bases: um anacronismo educacional?» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 76.
- TEIXEIRA, Anísio — «Ciência e Arte de Educar», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 68, Rio de Janeiro, 1957.
- TEIXEIRA, Anísio — «Bases para uma programação da educação primária no Brasil», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 65, Rio de Janeiro, 1957.
- TEIXEIRA, Anísio — «A escola pública, universal e gratuita», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 64, Rio de Janeiro, 1956.
- TEIXEIRA, Anísio — «Plano e finanças da educação» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 57.
- VILLALOBOS, J. Eduardo — «O problema dos valores na formação e no funcionamento do sistema educacional brasileiro» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 76.
- WALL, W. D. — «Os exames e seus efeitos na educação» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — Rio de Janeiro.
- WALL, W. D. — «Os exames e seus efeitos na educação» in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — CBPE — n.º 76.
- WEREBE, Maria José Garcia — «Grandezas e misérias do Ensino Brasileiro» — Difusão Européia do Livro — 1963.
- WIESNER, Jerome B. — «Planejamento para o ensino tecnológico e científico», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, n.º 92, Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO

- ABREU, Jayme — «Perspectiva para a escola média no desenvolvimetro brasileiro», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 94.

- AMADO, Gildásio — «Tendências da Educação Secundária», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 69.
- AZEVEDO, Fernando de — *A Cultura Brasileira*, São Paulo.
- BILDNER — KEITH — LITTLE — MOREIRA — TOWARD — *Report on Brazilian Secondary Education*, Rio de Janeiro, 1965.
- BITTENCOURT, Yolanda — «Novos técnicos para a formação de operários», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 94.
- BOLOGNA, Ítalo — «O Ginásio Industrial», in *Ensino Industrial*. Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 3, ano II, 1963.
- BRASIL —• «A formação de professores», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 64.
- BRASIL — «Lei de Diretrizes e Bases — Texto definitivo», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 90.
- BRASIL — «A orientação educacional e a direção da escola», in *Cadernos de Orientação Educacional* n.º 22, Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro.
- BRASIL — «A atuação do SENAI na formação da mão-de-obra nacional», in *Ensino Industrial*, Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 11, ano IV, 1965.
- BRASIL — «A Formação da mão-de-obra profissional», in *Ensino Industrial*, Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 11, ano IV, 1965.
- BRASIL — «Custo-aluno da rede federal de ensino industrial», in *Ensino Industrial*, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 3, ano II, 1963.
- BRASIL — «Cursos de Aperfeiçoamento para Professores do Ensino Industrial», in *Ensino Industrial*, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 3, ano II, 1963.
- BRASIL — «Reabilitação do Ensino Técnico e Industrial no Nordeste», in *Ensino Industrial*, Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 5, ano II, 1963.
- BRASIL —• «Técnicos Agrícolas no Ginásio». *Publicação da Diretoria do Ensino Secundário*, Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1964.
- BRASIL — *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1963.
- BRASIL — *Conferências Internacionais de Instrução Pública*, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, Ministério da Educação e Cultura, Brasil, 1965.

- BRASIL — *Conferências Interamericanas de Educação*, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, Ministério da Educação e Cultura, Brasil, 1965.
- BRASIL — «*Artes Industriais no Ginásio*», Diretoria do Ensino Secundário, Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1964.
- BRASIL — «*Técnicas Comerciais no Ginásio*», Diretoria do Ensino Secundário, Ministério da Educação e Cultura, Rio de Janeiro, 1965.
- BRASIL — «*Programa de Trabalho*», Diretoria do Ensino Secundário, Ministério da Educação e Cultura, 1965.
- CORRÊA, Arlindo Lopes — *Educação e Desenvolvimento Econômico no Brasil*, CONSULTEC, Rio de Janeiro, 1963.
- COSTA, Rubem — «Em torno de uma pesquisa sobre aprovações e reprovações escolares», in *Escola Secundária*, Rio de Janeiro, 1959.
- CUNHA, Nádia e ABREU, Jayme — «Classes secundárias experimentais». *Publicação do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais*, 1959-1962.
- DAVIS, Robert — «Psychological factors in curriculum planning», in *The High School Curriculum*, ed. H. R. Douglass, U.S.A., 1947.
- GERBRACHT, Carl — «Desenvolvimento do Ensino Técnico», in *Ensino Industrial*, Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 11, ano IV, 1965.
- GOUVEIA, Aparecida Joly — «O Nível de Instrução dos Professores do Ensino Médio», in *Revista do Centro Regional de Pesquisas Educacionais* — «Prof. Queiroz Filho», Pesquisa e Planejamento, n.º 8, São Paulo, 1964.
- HOLANDA, Guy de — «A pesquisa de estereótipos e valores nos compêndios de História, destinados ao curso secundário brasileiro», in *Educação e Ciências Sociais* — Rio de Janeiro, ano II, 1957.
- JAGUARIBE, Hélio — «A crise brasileira», in *Cadernos do Nosso Tempo*, 1953.
- LESSA, Gustavo — «Objetivos do Ensino das Artes Industriais», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 69.
- LESSA, Gustavo — «O ensino das ciências no curso secundário», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 94.
- LEYS, Wayne A. R. — «As universidades em face das profissões liberais e técnico-profissionais», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 90.
- MAHEU, René — «O Planejamento da Educação — Exigência dos Nossos Tempos», in *Ensino Industrial*, Diretoria do Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura, Brasília, n.º 5, ano II, 1963.
- MOREIRA, João Roberto — «Sociologia Política da Lei de Diretrizes e Bases», in *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, Belo Horizonte, 1960, n.º 9.

- PASTORE, José — «As funções da Educação numa sociedade em mudança», in *Sociologia*, São Paulo, n.º 1.
- POURCHET, Eunice — «O professor e a escola secundária», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 64.
- RUDOLFER, Noemi Silveira — «Esquema da Educação e Evolução do Ensino Agrícola no Brasil», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 64.
- SALGADO, Clóvis — «Salário-Educação», in *Ensino Industrial*. Diretoria de Ensino Industrial, Ministério da Educação e Cultura — Brasília n.º 11, ano IV, 1965.
- SUCUPIRA, Newton — Princípios da Educação de Grau Médio na Lei de Diretrizes e Bases, in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, n.º 91.
- TAVARES, Luiz Henrique Dias — «Origem Social e aspirações ocupacionais de ginásianos e colegiais da cidade de Salvador», in *Educação e Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, ano III, 1958.

BIBLIOGRAFIA DO ENSINO SUPERIOR

- ABREU, Jayme — «Preparação de Candidatos a Cursos Superiores da Guanabara» in *Revista do C.B.P.E.*, janeiro-março de 1964.
- ABREU, Jayme — «O Projeto Regional do Mediterrâneo» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho 1963.
- ABREU, Jayme — «Preparação e ingresso de candidatos a cursos superiores» in *Revista do C.B.P.E.*, julho-setembro, 1964.
- ABU-MERHY, Nair Fortes — «O Vestibular e a Lei», in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, de 1963.
- AMORIM, Moacir Freitas — «Sobre a Organização Básica dos Institutos Universitários no Brasil», in *Ciência e Cultura*, 15 (1): 53-58, março, 1963, C.B.P.E.
- BOWLES, Frank — «Estudo Internacional das Admissões à Universidade» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, 1963.
- BRANDÃO, Maria David — «A Crise Universitária como Crise de Estrutura», in *Educação e Ciências Sociais*, ano VII, 10 (20): [120] — 124, maio/agosto 1962, C.B.P.E.
- CALLADO, Antônio — «Brado de Alerta da Universidade do Brasil», in *Revista do C.B.P.E.*, junho de 1964.
- CANABRAVA, Eurialo — «Estrutura e Função da Universidade», in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 36 (83) 283-296, julho-setembro 1961, C.B.P.E.

- CHAGAS, Carlos — «A Universidade do Brasil em face do problema da Formação de quadros técnicos» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho de 1962.
- CHAGAS, Carlos e MOREIRA, J. Roberto — *Ciência e Educação*, Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 1965.
- CHAGAS, Valmir — «A Admissão à Universidade e a L.D.B.» in *Revista do C.B.P.E.*, janeiro-março 1962.
- CHAGAS, Valmir — «A Reforma Universitária e a Faculdade de Filosofia» in *Educação e Ciências Sociais*, ano V, 9 (17): 43-49, maio-agosto de 1960, C.B.P.E.
- CORRÊA, Arlindo Lopes — «Educação e Desenvolvimento Econômico no Brasil», CONSULTEC, Rio de Janeiro, outubro de 1963.
- CUNHA, Nádida Franco — «Preparação de Candidatos ao Vestibular de 1964 na Guanabara». CBPE — INEP — MEC — Rio de Janeiro, 1965.
- FLORESTAN, Fernandes — «A Recuperação da Universidade» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho 1963.
- FONSECA FILHO, Olimpio da — *Alguns Problemas do Ensino Universitário*, Rio de Janeiro, Academia Nacional de Medicina, 1961.
- FREITAS JÚNIOR, José Otávio — *Seleção de Estudantes ao Curso Superior: Pesquisa Psicométrica e Estatística Realizada com o Exame Vestibular da Faculdade de Medicina do Recife em 1955*. Recife, Secretaria de Educação e Cultura, 1957, C.B.P.E.
- GOIS, Joaquim Faria — «Cooperação entre a Universidade e a Indústria» in *Revista do C.B.P.E.*, janeiro-março de 1964.
- HARRIS, S.E. — *Higher Education: Resources and Finances*, 1962, Mc Graw Hill, USA.
- LESER, Walter — «Considerações Gerais sobre a Seleção de Candidatos à Matrícula nas Escolas Médicas» in *Revista do C.B.P.E.*, janeiro de 1962.
- LEÃO, Manuel Luiz — *Escola de Engenharia, Concurso de Habilitação, Análises e Correlações*, Porto Alegre, 1961, C.B.P.E.
- LEYS, Wayne — «As Universidades em face das profissões liberais e técnico-profissionais» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, 1963.
- LIMA, Mário Werne de Alencar — «Equacionamento do Ensino da Engenharia no Brasil», Belo-Horizonte, julho de 1965.
- MACIEL, Carlos — «O Ciclo Propedêutico: uma proposta» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, 1963.
- MARTINS, Antônio — «Autonomia das Universidades Federais», Imprensa Universitária do Ceará, agosto de 1964.
- MARTINS, Octávio — «Metodologia das Pesquisas Educacionais», in *Revista do C.B.P.E.*, junho de 1964.

- MOREIRA, J. Roberto — «A Universidade e Desenvolvimento Social e Econômico», in *Boletim do IPÊS*, novembro de 1964.
- MOREIRA, Roberto — «A pesquisa e o planejamento em educação» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, 1963.
- OECD — *Economic Aspects of Higher Education*, Study group in the Economics of Education, Paris, 1964.
- OLIVEIRA, Américo Barbosa e CARVALHO, José Zacarias Sá — «A Formação de Pessoal de Nível Superior e o Desenvolvimento Econômico», CAPES, Rio 1960.
- OLIVEIRA, Alaíde Lisboa de — *Universidade e Reforma Universitária*, Revista da Universidade de Minas Gerais, (13):17:34, julho de 1963, *C.B.P.E.*
- OLIVEIRA, Ernesto Luiz — «A Reforma Universitária» in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho, 1963.
- OLIVEIRA, Ernesto Luiz — «A Educação Superior e a L.D.B.» COSUPI, outubro de 1960.
- RENAULT, Abgar — «Cultura e Universidade» in *Revista do C.B.P.E.*, julho-setembro, 1964.
- RIBEIRO, Paulo Eduardo — «O exame de admissão às escolas de Engenharia» in *Revista do C.B.P.E.*
- SA, Paulo — *O Ensino de Engenharia no Brasil*, Inquérito realizado pela ABNT para CAPES, Rio, ABNT, 1954.
- SCHOO YANS, Miguel — «A Reforma Universitária e o Desenvolvimento Nacional» in *Convivium*, setembro de 1964.
- SUCUPIRA, Newton — «Amplitude e limites da autonomia Universitária» in *Revista do C.B.P.E.*
- TEIXEIRA, Anísio — «Valôres Proclamados e Valôres Reais nas Instituições Escolares» in *Revista do CBPE*, abril-junho de 1962.
- TEIXEIRA, Anísio — «A Universidade de Ontem e de Hoje» in *Revista do CBPE*, julho-setembro, 1964.
- TEIXEIRA, Anísio — «Sobre o Problema de como Financiar a Educação do Povo Brasileiro, in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 42(95):[173J]-195, julho-setembro, 1964, C.B.P.E.
- TOLLE, Paulo Ernesto — «Exame e Redefinição do Conceito de Cátedra no Ensino Superior» in *Revista do CBPE*, julho de 1964.
- WEREBE, Maria José Garcia — «Grandezas e Misérias do Ensino Brasileiro». Difusão Européia do Livro — 1963.
- BRASIL — «P/ano Nacional de Educação» — Revista de 1965, MEC.
- BRASIL — «Panorama Educacional no Mundo de Hoje» in *Boletim do IPÊS* março-abril de 1965.

- BRASIL — «O Sistema Japonês de Educação» in *Boletim do IPES*, dezembro de 1964.
- BRASIL — «Análise do Sistema Brasileiro de Educação», in *Revista do C.B.P.E.*, abril-junho de 1962.
- BRASIL — «Reforma da Educação, Educação na Ásia e na França» in *Boletim do IPÊS*, novembro de 1964.
- BRASIL — *Diretrizes Para a Reforma da Universidade do Brasil*, Universidade do Brasil, Rio de Janeiro, 1965.
- BRASIL — Ministério da Educação e Cultura. Campanha de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior. *Estudos de desenvolvimento regional*. Rio de Janeiro, CAPES, 1958. 18v. (CEPE).
- BRASIL — Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior. *Ensino Superior: Cursos, Currículos mínimos, duração, estabelecimentos*. Rio de Janeiro, 1965. 111 p. (CBPE).
- BRASIL — Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação, Rio de Janeiro — *Currículos dos cursos superiores*, Rio de Janeiro, MEC, s/d, 134 p. (Sep. de Documenta ns. 10 e 11) (CBPE).

BIBLIOGRAFIA DE TREINAMENTO

- ABCAR — «*Resultados Alcançados — 1962*», Rio de Janeiro, 1963.
- «*Sistema Brasileiro de Extensão Rural*», documento apresentado ao IV Congresso Brasileiro de Agronomia, Rio de Janeiro, outubro 1965.
- «*Extensão Rural*», números de março, maio e junho de 1966.
- BOLOGNA, Ítalo — «*Demanda de mão-de-obra especializada no atual surto industrial brasileiro*», in *Ensino Industrial*, n° 9, Brasília, dezembro, 1964.
- DANNEMANN, Robert — «*O aprendiz e o salário mínimo*», SENAC, Rio de Janeiro, 1959.
- «*Trabalho de menor aprendiz e sua formação profissional metódica*», SENAC, Rio de Janeiro, 1962.
- «*Sondagem de relações trabalho-escola entre menores empregados no comércio do Rio de Janeiro*», SENAC, Rio de Janeiro, 1962.
- SENAC — «*Análise das profissões comerciais — o balconista*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1963.
- «*Considerações sobre a matrícula geral dos Comerciantes adultos*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1963.
- «*Crescimento da População Comercial Brasileira*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1956.
- «*Distribuição e composição ocupacional no comércio brasileiro*». Departamento Nacional, Rio de Janeiro, 1963.

- «*Ementário das Resoluções 1946-1962*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1962.
 - «*Informe sobre o SENAC (CINTERFOR 1962)*», Rio de Janeiro, 1962.
 - «*Legislação do SENAC e do Ensino*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1963.
 - «*Relatório do Exercício de 1964*», Dept. Nacional. Rio de Janeiro, 1965.
 - «*Relatório Geral — Balanços Consolidados — 1964*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1965.
 - «*Recomendações sobre formação profissional (CINTERFOR — 1962)*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1962.
- SENAI — «*Coletânea de Leis*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1959.
- «*Escolas, Cursos e Matrículas*» ns. de 1961, 1962 e 1963, Departamento Nacional, Rio de Janeiro.
 - «*Relatório de 1964*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1965.
 - «*Relatório de 1965*», Dept. Nacional, Rio de Janeiro, 1966.
 - «*Mão-de-Obra Industrial de São Paulo*», Dept. Regional de São Paulo, São Paulo, 1966.
- MARTIN, Victor — «*Accelerated Vocational Training for Adults*», OCDE, Paris, 1965.

BIBLIOGRAFIA DE IMIGRAÇÃO

- AIMEIDA, Vicente Unzer de — *Condições de Vida do Pequeno Agricultor no Município de Registro* (Registro Schohuminchi), Estudos de Antropologia Teórica e Aplicada, n.º 6, Escola de Sociologia e Política de São Paulo, 1957.
- AULER, Guilherme — *A Companhia de Operários (1839-1843)*, Arquivo Público Estadual. Imprensa Oficial, Recife, 1959.
- ÁVILA. Padre Fernando de Bastos — «*Política Imigratória Brasileira*». In *Carta Mensal*, Rio de Janeiro, set., 1960.
- BRASIL — *Boletim do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo*. Ano 14, 2ª fase, 1952, (Boletim especial n.º 2) .
- BRASIL — *Contribuição para o estudo da Demografia no Sui*. Rio de Janeiro, I.B.G.E., C.N.E., 1957.
- BRASIL — *Estatística dos Trabalhos Executados pelo Departamentot de Imigração e Colonização, Durante o Ano de 1961*, Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura do Estado de São Paulo.
- BRASIL — *Estudos Complementares das informações básicas sobre o Brasil*. I.B.G.E., Rio de Janeiro, Edição mimeografada do Laboratório de Estatística.

- BRASIL — *Pesquisa Sôbre o Desenvolvimento da População do Brasil*. Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica n.º 13, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1951.
- BRINLEY, Thomas — «El Aspecto Económico», in *Aportaciones Positivas de los Inmigrantes*. UNESCO, 1956.
- CAMARGO, José Francisco de — *Crecimiento da População no Estado de São Paulo e seus Aspectos Econômicos*, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade de São Paulo, 1952, 1.º vol.
- CARNEIRO, J. Fernando — «História da Imigração do Brasil; uma interpretação», in *Boletim Geográfico*, dez. 1948.
- CARNEIRO, Fernando — *Imigração e Colonização no Brasil*. Rio de Janeiro, Faculdade Nacional de Filosofia, 1950. (Publ. Avulsas n.º 2).
- CATÃO, Duque D. — *Restrições aduaneiras e política imigratória*. I N I C , Rio de Janeiro, 1959.
- ELLIS, Alfredo — *Populações Paulistas*. São Paulo, Ed. Nacional, 1934 (Brasíliana, v. 27) .
- GOUNARD, René — *Essai sur l'histoire de V emigration*. Paris, Libr. Valois. MCMXXVIII.
- HANDLIM, Oscar — *Race and Nationality in American Life*. Doubleday Anchor Book Garden Cty, New York, 1957.
- HANDLIM, Oscar e Mary — «Estados Unidos da América». In *Aportaciones Positivas de los Inmigrantes*. UNESCO, 1956.
- IANNI, Octávio — *Industrialização e Desenvolvimento Social no Brasil*, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1963.
- KLINSBERG, Otto — *Races Differences*, New York e Londres, Harper **And** Brothers, 1935.
- MORSE, Richard M. — *De comunidade e metrópole*. Biografia de São Paulo, Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo, 1954.
- RODRIGUES, Jorge Martins — *São Paulo de Ontem e de Hoje*. São Paulo, Departamento de Cultura, 1938.
- UNITED NATIONS — «Immigration in Brasil». In *Economic and Social Council*, Maio, 1950.
- VIANA, Oliveira — *Instituições Políticas Brasileiras*. Rio de Janeiro, Livr. José Olímpio, 1955, 2 vol.
- WAIBEL, Léo — «Princípio de colonização européia no Sul do Brasil». In *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 11 (2), 1949.
- WILLEMS, Emílio — *Essai sur le problème de la colonization au Brésil*. - *Revue Internationale de Sociologie*. Juillet-aôut, 1934.

BIBLIOGRAFIA DE EMIGRAÇÃO

- BLACKETT, P.M.S. — «*Science Technology and World Advancement*», Nature, 1962.
- BRODEW, R. — «*Approaching Ceilings in the Supply of Scientific Manpower*», Science, 1964.
- CALHOLIM, J. B. — «*Letters : Science in Less-Developed Countries*», Science, 1964.
- DEDIJER, S. — «*Scientific Research and Development: a Comparative Study*», Nature, 1960.
- DEDIJER, Stevan — «*Migration of Scientists: A World-Wide Phenomenon and Problem*», Nature, 1964.
- GUTIERREZ, OLIVOS & PEREZ — *La Emigración de Recursos Humanos de Alto Nivel y el Caso de Chile*, OEA, "Washington, 1965.
- GUTIERREZ-OLIVOS, S. — «*Science, Foreign Relations and Government in Developing Nations*», Nature, 1963.
- HOUSSAY, Bernardo — *La Emigración de Científicos, Profesionales y Técnicos de la Argentina*, Buenos Aires, 1966.
- JACKSON, D. — «*Scientific, Technological and Technical Manpower*», Nature, 1963.
- JOHNSON, Harry G. — «*The Economics of The «Braindrain»: the Canadian Case*», Minerva, vol. III, 1965.
- , «*Science and Human Welfare*», Science, 1960.
- , «*Scientific Manpower and the Next Ten Years*», «Nature 1964.
- , «*U.S. Manpower Requirements in Science, Engineering and Technology*», Nature, 1964.
- , «*The Presidents — Manpower Report*», Science, 1963.
- , «*University Co-operation: Académie Exchanges Between U.S.A. and Other Countries*», Bul. Assoc. Int. Univ. 1965.
- WEST, K.M. — «*Training for Medical Research: The World Role of the United States*», I. Med. Education, 1964.
- Mc KLEEVEN, J.R. — «*Manpower or Mindpower*», Science, 1963.
- , «*News and Views: U.S. — Manpower in Science and Technology*», Nature, 1963.
- , «*News and Views: Immigrant Scientists in the United States*», Nature, 1963.
- , «*News and Views: Emigration of Scientists from Britain — Supply of Scientific Manpower in the United States*», Nature, 1964.
- , «*News and Views: Return of British Scientists and Engineers*», Nature, 1964.

- , «*News and Views Immigrants, Emigrants and Britairís Scientific Manpower*», *Nature*, 1964.
- SAXTON, J.A. — «*Braindrain*» *Figures*», *Science*, 1964.
- SCHWARTZ, N.B. & BUCHER, R. — «*Creativity of the Individual*», *Science*. 1963.
- , «*Scientific and techonological Manpower in Britain*», *Nature*, 1963.
- , «*Scientific and Engineering Manpower in the United States*», *Nature*, 1964.

BIBLIOGRAFIA DE MÃO-DE-OBRA

- BAUER, L.A. Falcão — Sôbre a necessidade de engenheiros para a indústria do Brasil e particularmente no Estado de São Paulo. *Boletim do Centro de Estudos Roberto Mange*, São Paulo, 3 (9): 5-19 jan./mar. 1958. (CBPE).
- , Sôbre a necessidade de engenheiros para a indústria no Brasil. *Boletim do Centro de Estudos Roberto Mange*, São Paulo, 4 (2):21-25 jan./mar. 1961. (Sep. de 11 estudos determinando a falta de engenheiros no Brasil) (CBPE) .
- BRASIL — Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Pré-Investimentos diretamente ligados ao aperfeiçoamento do fator humano. *In Anteprojeto de lei do segundo Plano Diretor*. Recife, SUDENE, 1962. p. 31-37. (CLAPCS).
- , Centro Latino Americano de Pesquisas em Ciências Sociais — Inadequadas condições de trabalho. *In Situação Social na América Latina*. Rio de Janeiro, 1965. p. 342-377. (CLAPCS).
- DANNEMANN, Robert N. — *Desenvolvimento Econômico e Formação Profissional para as Atividades Terciárias*. Rio de Janeiro, SENAC, 1961. 20 p. mimeogr. (CLAPCS).
- , EL CONSEJO Superior Universitario Centroamericano y su «Plan de Integración Regional de Ia Educación Superior Universitária Centroamericana». |Documento apresentado à *Conferência sôbre Educação e Desenvolvimento Econômico Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 março de 1962. Santiago, Chile, CEPAL. s-1/s-d/21 f. mimeogr. (Documento informativo, 7) . (Bibliografia analítica dos documentos apresentados à Conf. sôbre Educ. e Desenvolvimento Econ. e Social na América Latina).
- FISCHLOWITZ, Estanislau — Mercado de trabalho. *Síntese Política, Econômica e Social*, Rio de Janeiro 3: 38-47, jul/set. 1959 (Bibl. Cam. Dep.).

- GOIS FILHO, Joaquim Faria — *O preparo da mão-de-obra na fase da industrialização do Brasil*. [Rio de Janeiro], Dep. Nac. do SENAI, s.d. 83 p. CLAPCS.
- GOIS FILHO, Joaquim Faria e COSTA, Roberto Hermeto Corrêa da — *O trabalho de engenheiros e técnicos na indústria e a sua formação*; pesquisa realizada mediante convênio com o MEC. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 1964, 113 p. (CBPE).
- HUTCHINSON, Bertrand — *Mobilidade e trabalho*; um estudo na cidade de São Paulo. [Rio de Janeiro,] C.B.P.E., 1960. 461 p. (CBPE).
- IANNI, Otávio — Fatores humanos na industrialização no Brasil. *Revista Brasiliense*, São Paulo, (30): 50-66, jul/ago. 1960 (CBPE).
- HARRISON, F.H. — The process of educational planning. [Documento apresentado à *Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 de março de 1962], s.l., s. ed., s. d., 14 p. mimeogr. (Information, doe. 5) In Bibliogr, analítica dos documentos apresentados à Conf. sobre Educ. e Desenvolv. Econ. Social na América Latina. (CBPE) .
- JACCARD, P. — *Politique de Vemploi et de Véducation*. Paris, Payot, 1957. (In Carlos Frederico Maciel: Levantamento Bibliográfico de Econ. e Fin. Educacionais) .
- KAHL, Joseph A. — Urbanização e mudanças ocupacionais no Brasil, in *América Latina*, Rio de Janeiro, 5 (4): 21-30, out/dez. 1962. (CLAPCS) .
- LIMA, Mário Werneck de Alencar — *O problema da escassez de técnicos e engenheiros no Brasil*. Belo Horizonte, Universidade de Minas Gerais, Escola de Engenharia, 1962. 40 P- (CBPE).
- LOURENÇO FILHO, M. B. — Educação para o Desenvolvimento. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro (81): 35-66, 1961. (CBPE) .
- MALDONADO, Tomás — A educação em face da segunda revolução industrial. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 40 (92): 20-33, out. dez. 1963. (CBPE).
- MOREIRA, J. Roberto — *Educação e Desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro, Centro Latino Americano de Pesquisas em Ciências Sociais, 1960. (publ. 2).
- MOREIRA, J. Roberto — População economicamente ativa e necessidades educacionais. *Boletim do Centro Latino Americano de Pesquisas em Ciências Sociais*, 3 (2): 38-50, maio 1960. (In Carlos Frederico Maciel, Levantamento Bibliográfico de Econ. e Fin. Educacionais) .
- MOREIRA, J. Roberto, SILVA, Olga de Oliveira e ALMEIDA, Maria Leda Rodrigues de — Inventário de las necesidades de educación para el desarrollo económico y social. [Documento apresentado à *Conferência*

- sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*, Santiago, Chile, CEPAL, 1962. 122 p. mimeogr. (UNESCO/ED/CEDES/19/ST/ECLA/CONF/10/1. 19/PAU/SEC/19). (In Bibliogr. analítica dos documentos de trabalho apresentados à Conf. Educ. e Desenvolvimento. Econômico Soe. América Latina) (CBPE).
- OLIVEIRA, Américo Barbosa de — *O ensino, o trabalho, a população e a renda*. CAPES, 1953, também in *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, (53): 70-136, 1954. (CBPE).
- OLIVEIRA, Américo Barbosa de e CARVALHO, José Zacarias Sá — *A formação de pessoal de nível superior e o desenvolvimento econômico*. Análise dos problemas de formação e da adequada expansão dos quadros de nível superior em face das exigências do desenvolvimento. Rio de Janeiro, CAPES, 1960; 231 p. (CBPE).
- OLIVEIRA JÚNIOR, Ernesto Luis — *A reforma universitária*. *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 17 e 24 fev. e 10, 17 e 24-mar. 1963. (CBPE).
- OLIVEIRA JÚNIOR, Ernesto Luis — *Ensino técnico e desenvolvimento*. Rio de Janeiro, MEC, ISEB, 1959, 110 P- (Textos Brasileiros de Pedagogia, 1) (CBPE).

BIBLIOGRAFIA GERAL

- CAMPOS, Roberto — *Análise do Esforço Financeiro do Poder Público com a Educação (1948-1956)*, anexo ao Relatório Educação para o Desenvolvimento. Rio de Janeiro, Presidência da República, 1957. (In Carlos Frederico Maciel, Levantamento Bibl. de Econ. e Fin. Educacionais),
- CORRÊA, Arlindo Lopes — *Recursos Humanos e Desenvolvimento*, *Jornal do Brasil*, Rio, 1965.
- CORRÊA, Arlindo Lopes — *Recursos Humanos, Desenvolvimento e Planejamento*, APEC — Semestral, Rio, junho de 1965.
- CORRÊA, Hector — *The Economics of Human Resources*, North-Holland — Publishing Company, Amsterdam, 1963.
- DAVÉE, Robert — *Relatório Sobre o Ensino no Brasil*, apresentado ao INEP; Rio, 1965.
- FLEIUSS, Max — *História Administrativa do Brasil*, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1923.
- LEWIS, W. A. — *Education and economic development*. [Documento apresentado à Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina, Santiago, Chile, 5-19 março de 1962]. s. 1, s. ed., 19 p. mimeogr. (Information, doe. 4) In Bibliogr. analítica dos documentos de trabalho apresentados à Conf. Educ. e Desenvolvimento, Econ. Soe. América Latina. (CBPE).

- MADDISON, Angus — *Foreign Skills and Technical Assistance in Economic Development*, Development Centre of OECD, Paris, 1965.
- MUNIZAGA AGUIRRE, Roberto — La Universidad Latinoamericana. [Documento apresentado à *Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 de março de 1962. Santiago, Chile, CEPAL, 1962. 61 p. mimeogr. (UNESCO/ED/CEDES/21-A/ST/ECLA/CONF. 10/L. 21-A/PAU/SEC/21-A/). (In Bibliogr, analítica dos documentos de trabalho apresentados à Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina) (CBPE) .
- NAÇÕES UNIDAS — CEPAL, Secretaria Executiva — Desarrollo econômico y educación en América Latina. [Documento apresentado à *Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 de março de 1962]. Santiago, Chile, CEPAL, 1962. 73 p. mimeogr. (UNESCO/ED/22/ST/ECLA/CONF. 10/L. 22/PAU/SEC/22). (CBPE).
- OECD — *The Mediterranean Regional Project: Spain-Turkey and Greece* Paris, 1965.
- PHILIPS, H.W. — Education as a basic factor in economic and social development. [Documento apresentado à *Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 de março de 1962] s.l., s. ed., s.d., 22 p. mimeogr. (Information document, 2) (In Bibliogr, analítica dos documentos de trabalho apresentados à Conferência Educ. e Desenvolv. Econ. Soe. América Latina) (CBPE) .
- SCHULTZ, Theodore — Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*, 68, dez. 1960 (In: Carlos Frederico Maciel: Levantamento Bibliogr, de Econ. Fin. Educacionais) .
- , Education as a source of economic growth. [Documento apresentado à *Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina*. Santiago, Chile, 5-19 de março de 1962]. Santiago, Chile, CEPAL, 1962. 36 p. mimeogr. (UNESCO/ED/15/ST/ECLA/CONF. 10/L. 15/PAU/SEC/15) (In Bibliogr, analítica dos documentos de trabalho apresentados à Conf. Educ. e Desenvolvimento Econômico na América Latina) (CBPE) .
- , Investment in man: an economist view. *The Social Service Review*, junho, 1959, (In Carlos Frederico Maciel. Levantamento Bibliográfico de Econ. Fin. Educacionais) .
- , Investment in Human Capital. *American Economic Review* **51: 1-17**, March 1961. (In Carlos Frederico Maciel: Levantamento Bibliográfico de Econ. Fin. Educacionais) .

SVENNILSON, J., EDDING, Fr. ELVIN, L. — «Targets for Education in Europe in 1970», 1961.

UNESCO — *Annuaire International de V Education* — 1963; Paris, 1964.

VENEZUELA — *Educación y Adiestramiento* — suplemento del Boletim ns. 7-8 de la Oficina de Planeamiento Integral de la Educación.

—————, *Current Economic Position and Prospects of Brazil, 1965.*

—————, *Landgrant Universities in the United States of America; 1963.*

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)