

sumário

Carlos Correa Mascaro

Extensão  
da  
Escolaridade

Durmeval Trigueiro

Educação complementar:  
análise da experiência

Maria Avany  
da Gama Rosa

Serão adequados  
os programas brasileiros  
de curso primário?

Anísio Teixeira

A Escola Parque  
da Bahia

Documentação

Provas de rendimento escolar  
no curso primário

Destino das crianças  
que concluíram o primário  
em 1963 na Guanabara

Geraldo Targino  
da Fonseca

Modelo para uma classificação  
de ocupações

# Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos

R. bras. Est. pedag. | Rio de Janeiro | v. 47, n. 106, p. 177/340 | abr./jun. 1967

50  
11.9.67  
89.07

**Instituto  
Nacional de  
Estudos  
Pedagógicos**

diretor:

**Carlos Corrêa Mascaro**

Centro  
Brasileiro de  
Pesquisas  
Educaçionais

diretor executivo:

**Péricles Madureira de Pinho**

Revista  
Brasileira de  
Estudos  
Pedagógicos

**conselho de redação:** Carlos  
Corrêa Mascaro, Péricles Madu-  
reira de Pinho, Elza Rodrigues  
Martins, Jayme Abreu e Lúcia  
Marques Pinheiro

redator-chefe:

**Jader de Medeiros Britto**

arte:

**Rogério Duarte**

A correspondência para a Revis-  
ta Brasileira de Estudos Peda-  
gógicos deve ser encaminhada  
à redação — à rua Voluntários

da Pátria, 107 — ZC-02 — Rio  
de Janeiro — Estado da Gua-  
nabara — Brasil.

## ÍNDICE

V. 47, n. 106, abr./jun., 1967

### 179 Editorial

#### Estudos e debates

- 191 Extensão  
da  
Escolaridade  
Carlos Corrêa Mascaro
- 219 Educação complementar:  
análise da experiência  
Durmeval Trigueiro
- 226 Serão adequados  
os programas brasileiros  
de curso primário?  
Maria Avany  
da Gama Rosa
- 246 A Escola Parque  
da Bahia  
Anísio Teixeira

#### Documentação

- 256 Provas  
de rendimento escolar  
no curso primário

- 269 Destino das crianças  
que concluíram o primário  
em 1963  
na Guanabara
- 274 Modêlo  
Geraldo Targino para uma classificação  
da Fonseca de ocupações
- 313 Reestruturação das  
Universidades Federais  
(Decretos-leis n. 53 —  
de 18-11-1966 e 252 —  
de 28-2-1967)
- 318 Bibliografia seletiva  
sôbre  
extensão da escolaridade
- 331 NEIL, A. S. — **Talking of Sum-**  
**merhill** (Michael John McCarthy);  
VIET, Jean — **Les Sciences de**  
**l'Homme en France** (Manuel  
Diégues Júnior); KLOTSCHÉ, J.  
Martin — **The urban university**  
**and the future of our cities**  
(Michael John McCarthy)

Pretendemos desdobrar as observações que nos propomos desenvolver sobre a recém-realizada III Conferência Nacional de Educação em dois planos: o geral, referindo-se ao sentido que vêm tendo essas Conferências, analisado criticamente, e o particular, relativo ao significado das recomendações específicas nela aprovadas.

*O Sentido das Conferências.* — Começaremos nossa análise pelos aspectos positivos que podem ser assinalados nessas Conferências.

Sem qualquer dúvida não se pode negar a elas um *unho didático*, muito embora essa didática esteja condicionada pelas limitações do campo da educação em geral, e de nossa educação em particular, de caráter ainda bem mais axiomático do que científico. O expor e confrontar de viva voz e corpo presente as realidades educacionais existentes no País, o justificar posições a serem tomadas a respeito dessa realidade educacional num auditório integrado pelos representantes mais altos da hierarquia do poder educacional federal e estadual, sem dúvida representam um alargamento de informações que encerra virtualidades de confronto e possibilidades de utilização para uma ação mais esclarecida dos responsáveis por nossa educação.

Por outro lado, são essas Conferências um instrumento a mais na linha de *integração do esforço solidário na promoção do empreendimento educacional, no País*, entre seus agentes responsáveis. É digno aliás de nota o esforço que se vem efetivando nessa linha, no País, do que são outros exemplos as reuniões periódicas entre Conselho Federal e

os Conselhos Estaduais de Educação, entre os Secretários de Educação e os titulares de Diretorias e de órgãos do Ministério da Educação, visando a encontrar caminhos operativos para alcançar êsse tão necessário propósito de somar esforços, racionalmente integrados, pela educação nacional.

Não se pode negar, em verdade, que dêsse esforço conjugado já surgem frutos expressivos na expansão do ensino nos Estados, embora muito reste ainda a fazer para sua maior eficiência, aceleração e rendimento.

No que diz respeito ao que seria o *tom geral* da Conferência podem ser feitas as seguintes observações.

Em conjunto, o pensamento educacional que nelas prevalece filia-se bem mais ao aspecto da educação institucionalizada como agente transmissor da herança cultural, de conservação, justificação e aprimoramento do *status quo*, do que ao de instrumento propulsor de revisão e de mudança cultural.

Visto o assunto do ângulo sociológico, assinale-se que na interdependência entre os processos globais de burocratização, de urbanização, de industrialização, de secularização da cultura etc., há processos parciais desenvolvidos em níveis desiguais e nêles, entre os que freqüentemente não acompanham em sintonia o nível dêsses componentes da sociedade global, está a superestrutura educacional institucionalizada.

Assim, a vigência de critérios de racionalidade funcional na escola, que implicaria inovações *radicais* nos seus *objetivos*, na sua *estrutura interna* e nos seus *processos de trabalho*, para que a ação escolar se adequasse à configuração da vida social de uma sociedade de classe urbano-industrial em consolidação e expansão, como é o caso do Brasil, encontra forças de resistência à inovação no pensamento tradicionalista dos educadores e, decorrentemente, nos objetivos, na estrutura e na organização da escola.

É curioso mesmo assinalar-se que o pensamento dos educadores brasileiros nada revolucionários, longe disso, todavia mais em sintonia com alguns novos papéis atribuídos à escola, é admirado e aplaudido tanto quanto não aceito e adotado efetivamente, por isso que rejeitado ou destorcido na prática.

De modo que, considerado de uma perspectiva mais geral o pensamento pedagógico dominante nas Conferências, pode dizer-se, sem surpresa aliás, que é êle expressão, embora mais latente do que manifesta, de resistência à mudança.

Outra observação que pode ser colocada é a da primazia do aspecto jurídico-acadêmico nos debates.

Possivelmente como decorrência de nossa formação cultural, lítero-jurídica, pouco empirista e pragmática, avêssa à pesquisa metódica e sistemática, não se pode identificar na sustentação dos temas, salvo muito excepcionalmente, a nota de fundamentação científica, de observações metódica e racionalmente controladas. Também o fato de ser um encontro sôbre *educação* em muito contribuirá para a ausência no debate dessa observação cientificamente controlada. Se fôra uma reunião sôbre medicina ou física, por exemplo, seria diferente. A fundamentação das teses teria suportes de outra natureza, que não a do subjetivismo de opiniões.

De que nos lembremos, apenas uma vez, nos debates a que assistimos, escutamos ser invocada uma razão filiada presumivelmente à observação científica: foi quando, ao se apontar a inconveniência da "especialização" ao nível de ginásio, se invocava o suporte da psicologia, pela observação, cientificamente controlada, da dominância do Fator G na inteligência, a essa altura cronológica do desenvolvimento humano.

Aspecto que vale também ser assinalado, como sinal de um estado de espírito incompatível com aquêle que deve prevalecer para o desenvolvimento da educação no País, é o de certa atitude desejosa de implantação de um paternalismo da União, como forma quase que substitutiva do esforço local em educação.

Ora, por notória que seja a pobreza de vários Estados da Federação, por mais evidente que seja que a Federação entre nós se vem convertendo cada dia mais numa ficção legal, nem por isso deve deixar de haver *sempre* a premissa da afirmação do esforço educacional local, básico, *na maior escala possível*, para que a êles se acresçam as contribuições *complementares* da União e de outras fontes.



Outra atitude que vale identificar, pelos aspectos desfavoráveis que encerra, é a do imobilismo de procedimento, produzido seja pelo "fetichismo legal", seja pela escravização à decantada "realidade presente".

Sabe-se bem que não há conveniência em mudar uma lei antes do teste do tempo na sua prática; daí porém a passar a considerar "intangível" tudo aquilo que já revelou sua inconveniência, vai um mundo de diferença. Mesmo porque em *educação*, como em saúde pública, por exemplo, lei não deve ter senão um valor muito adjetivo. Não podemos deixar de reconhecer que vem ocorrendo nessas conferências certo imobilismo, certa contentação em face da mudança já patentemente desejável, pela reverência da atitude acrítica perante o tabu lei. Outra forma de imobilismo é a da apregoada "realidade presente". Ora, é evidente que não se deve disparar da realidade para a fantasia. Mas daí a raciocinar em termos de escravização a essa realidade atual, como se fôra algo de imutável, estático, eterno, é estagnar numa posição com a qual muito pouco ou nada de nôvo se tem a fazer.

Ao ser colocado, por exemplo, o problema de extensão da escolaridade obrigatória, quando se propunha como instrumento para ela a escola primária de *seis anos*, vimos como se doutrinava contrariamente a essa tese, sob o pressuposto fatalista da miséria atual de nossa escola primária, como se se tratasse de uma fatalidade insuperável, irremovível, contra a qual nada é possível fazer, como se a proposição se esgotasse em sugerir mais dois anos ruins, a quatro anos ruins.

Partindo dessa premissa imobilista, a extensão da escolaridade obrigatória era deslocada para sua realização pelo ginásio, ao qual, por falta dessa fundamentação científica a que nos referimos, eram atribuídas virtualidades de problemática comprovação, tudo no fundo correspondendo aliás aos velhos conceitos aristocráticos da "superioridade" do ensino secundário.

Parece claro que a posição certa a tomar em oportunidades como essa, é a de partir *do que é* para se propor a alcançar *o que deve ser*, o que *precisa ser*, o que *terá de ser*; a raciocinar à base do negativismo apriorista de uma realidade imutável, legal e factual, pouco ou nada será o que se terá a fazer no sentido de expandir, mudar, melhorar, progredir, aperfeiçoar.

Parece-nos azado também identificar sinais de sobrevivência de certo estilo complacente, paternalista, *peçoal, não racional*, no exame e no procedimento adotado quanto a problemas ocorrentes no âmbito da educação no País.

Considerando o fato sociològicamente, parece ser êle remanescência característica do modo de ser da estrutura patrimonialista de poder pessoal que antecedeu à nossa atual sociedade, tendencialmente burocrática, impessoal.

Não parece conciliável, ao menos em teoria, a remanescência dêsse estilo com aquelas características apontadas por Merton\* ao definir a estrutura burocrática: "O principal mérito da burocracia é sua *eficiência técnica*, graças à precisão, rapidez, contròle, continuidade, discricção e *rendimento ótimos*. A estrutura burocrática é das que promovem a completa eliminação das relações personalizadas e de *fatô-res não racionais* — hostilidade, ansiedade, *envolvimentos afetivos* etc."

Considerando os aspectos aqui mencionados exclusivamente de uma perspectiva puramente de sociologia política, se quiséssemos buscar na tipologia do nosso universo político (pois na do científico o símile seria forçado) algo que lembrasse o tom geral da reunião, cremos que não seria inexato aproximá-lo do de uma convenção udenista.\*\*

No que diz respeito à mecânica da Conferência, dois aspectos merecem focalizados para serem retificados: é necessário obter-se uma participação ainda maior dos Estados nos estudos apresentados à Conferência; é preciso outra programação e observância de prazos para apresentação, a tempo, dos trabalhos aos participantes: primeiro, o recebimento e distribuição pelo INEP, até três meses antes da Conferência, das contribuições dos órgãos e entidades participantes da Conferência; segundo: a distribuição pelo INEP, como órgão promotor da Conferência, do Documento Básico a seus participantes trinta dias antes do seu início.

\* MERTON, Robert K. — *Social Theory and Social Structure*.

\*\* A busca de uma aproximação para o tom geral da Conferência em um exemplo do nosso universo político, decorre de ela poder ser caracterizada como reunião de *políticos* ou *pensadores* (se quiserem) da educação e não como um simpósio de *cientistas da educação*.

*As Recomendações da III Conferência.* — Sobre o tema "Extensão da Escolaridade" e subtema "Criação de Classes de 5ª e 6ª séries do Curso Primário" foram aprovadas recomendações que envolvem aspectos como os a seguir comentados.

Adotou-se uma posição dita "gradualista" na extensão da escolaridade obrigatória, partindo-se da "ampliação da rede de escolas primárias de quatro séries, com funcionamento de quatro horas mínimas diárias de aulas", recomendando-se "a criação de classes de 5ª e 6ª séries principalmente naqueles núcleos desprovidos de estabelecimentos de ensino de grau médio" e chegando-se à recomendação da "oportunidade de oferecer-se, em *futuro próximo*, uma educação básica-comum de *oito anos* para tódã a população".

Por essas recomendações assinala-se que, não obstante as considerações que as precederam aludirem, *muito acertadamente*, a que "a extensão de escolaridade destinada a assegurar a formação básica-comum a cada indivíduo pressupõe a universalização dos serviços do ensino primário e se objetiva em função da *duração* do curso e da qualidade do ensino "e mais que" a extensão da escolaridade, sem a preservação dos aspectos indicados, pode acarretar frustrações e distorções ao indivíduo e à própria sociedade, representando *sempre desperdício dos recursos aplicados na educação*", é aceita a situação de uma escola primária de *quatro anos*, que ainda seria a *escola terminal* para boa parte da população, a qual incide necessariamente em tódãs as limitações e inconveniências apontadas nas procedentes considerações que antecedem as recomendações.

È de supor-se que teria sido a sujeição a estereótipos como os de que só é removível a muito longo prazo a presente situação escolar do País e de que educação não exige certa dose mínima de *duração* para ser eficaz, que inspirou essa recomendação contradizendo as mesmas acertadas considerações que a precederam.

No corpo dessas recomendações há uma que merece particular destaque: a da "ordenação da matrícula nas diferentes séries, de acôrdo com as idades da população escolar".

Isto significará o caminho da adoção da "promoção flexível", sem a qual será utópico qualquer propósito mais amplo de obter a extensão da escolaridade, pois a repetência maciça e ilimitada não o per-

mitirá jamais. Medida a que, certa feita, Anísio Teixeira batizou de "singela e gigantesca". "Singela", não cremos; mas gigantesca sem dúvidas o será.

Recomenda-se para o futuro próximo uma "educação básica comum" de oito anos para tãda a população.

Quanto a essa recomendação há a ponderar: será muito próprio quanto à duração da escolaridade obrigatória que ela alcance oito anos, embora a expressão "futuro próximo" dê à recomendação caráter de vaguidade de aspiração, de pensamento desejoso. Ressalve-se também que, a nosso ver, o ideal de escolarização comum a se atingir, para realização de objetivos democráticos e de desenvolvimento, será o de nove anos, sendo seis de escola primária e três de ginásio comum, propósito bem menos inatingível do que parece, com a racionalização do processo escolar, incorporando-se a êle critérios como o da promoção flexível.

Quanto aos oito anos de "educação básica-comum", restaria saber (o que é muito importante) se seriam alcançados por uma escola única, integrada, dos sete aos catorze anos, abrangendo o que corresponde à escola primária e ao ginásio, o que seria uma posição progressista, moderna, democrática, de unificação pedagógica da escola primária e do ginásio comuns, ou se por uma escolarização segmentada, de quatro anos de escola primária e quatro anos de ginásio, o que representaria uma filiação, *ipsis verbis*, à atual estrutura pedagógica da LDB, caminho que, *data venia*, por várias razões, não nos parece ser nem a fórmula ideal nem a mais viável para a extensão da escolaridade obrigatória no Brasil, devido a razões econômicas, sociais, pedagógicas, legais, estas últimas quanto à gratuidade ora assegurada ao ensino, apenas para o nível primário, havendo para os demais níveis apenas a perspectiva eventual de uma gratuidade condicionada.

As demais recomendações sôbre o assunto foram bem inspiradas, visando a: 1. assegurar ao menor que trabalha possibilidade de frequentar a escola, havendo a lei antecipado êsse trabalho a partir de doze anos; 2. ajustar o ensino primário mantido pelas empresas "a efetiva extensão que o sistema estadual de ensino conferir à escolaridade primária"; 3. na assistência técnica e financeira da União ao desenvolvimento dos sistemas estaduais de ensino, dar atenção aos "programas de extensão da escolaridade".

Quanto ao subtema "Articulação entre o Ensino Primário e o Ginásial", recomendou-se, no tocante ao currículo da 5ª e 6ª séries, muito pertinentemente, seja êle "organizado de forma a introduzir o educando no mundo da técnica e do trabalho".

Esta é aliás uma recomendação não apenas pertinente à 5ª e 6ª séries, mas que deve ser extensiva a todo o ginásio, na medida em que se pretenda seja êle uma escola comum de adolescentes, ministradora de cultura geral moderna.

Recomendou-se outrossim, com relação à 5ª e 6ª séries: "no que respeita à cultura geral, sejam elas constituídas essencialmente das disciplinas obrigatórias do ginásio, em nível equivalente à 1ª e 2ª séries do 1º ciclo médio".

Somadas a essa recomendação aquelas outras aprovadas, relativas à duração mínima do ano letivo, à carga horária semanal, à docência na 5ª e 6ª séries, ter-se-á alcançado, menos pelo caminho da *equivalência* do que pelo da própria *identidade*, equivalham elas, legalmente, à primeira e segunda séries ginásiais, para efeito de seqüência nos estudos.

Assim é patente que se optou por uma extensão da escolaridade a expensas da "secundarização" dos últimos anos da escola primária, o que corresponde, no fundo, às tradicionais hierarquias de *status* pedagógico atribuídas aos níveis de ensino.

Ocorre que ao optar-se por essa posição de "secundarização" do ensino primário, não há como não identificar a latente remanescência daqueles velhos conceitos do dualismo educacional tão ultrapassado modernamente, pelo qual o ensino primário, do povo, era entendido como o reino do "espírito primário", "destinando-se a formar o espírito para as necessidades imediatas da vida", enquanto o secundário, da elite, "forma essas inteligências ornadas e amadurecidas, com vistas profundas sobre as coisas e os homens". Ressalte-se que a revisão conceitual nesse particular é completa.

Há também no caso uma expressão cujo sentido não logramos atinar, que é a referente à "essência e finalidade *tão específicas*" da 5ª e 6ª séries primárias.

Qual o sentido dessa "especificidade" tão acentuada? A nosso ver não deverão elas constituir senão séries integradas no contexto pedagógico em que se inserem, sem predominância de outras finalidades especiais em relação àquelas que informam o conjunto integrado em que existem.

No que concerne também ao magistério da 5ª e 6ª séries, admitimos que a observação indica ser o magistério formado em institutos de educação o mais indicado para elas, inclusive em relação aos recomendados professores polivalentes, formados por faculdades de filosofia em licenciaturas de 1º ciclo. É que esse professorado saído do instituto de educação já é, *por tradição e formação*, bem mais o professor de *alunos* que se deseja e de que se precisa, do que o professor especialista de *matéria* de faculdade de filosofia que se busca não seja o nôvo "professor polivalente" de licenciatura de 1º ciclo.

Quanto ao subtema "Primeiro Ciclo Médio", a recomendação sobre adoção pelos sistemas de ensino de "um ginásio de estrutura polivalente, como solução mais adequada para a reestruturação da escola média de primeiro ciclo", tem, sem dúvida, inteira pertinência.

Evidentemente, tanto quanto seja entendido o ginásio como escola comum de adolescentes, a organização atual que corresponde a esse propósito é a da escola compreensiva, polivalente, pluricurricular.

Não faz qualquer sentido social ou pedagógico a manutenção de ginásios especializados no primeiro ciclo do ensino médio, revivescência de insubstituível e superado dualismo sócio-educacional. A mudança mais profunda nesses ginásios comuns é a introdução da iniciação técnica e das práticas de trabalho na cultura geral moderna ministrada, para o que, evidentemente, não bastará a simples existência de oficinas como as de artes industriais, sendo mister a elaboração de uma nova pedagogia e a aplicação de uma nova metodologia. A atual iniciativa dos "ginásios orientados para o trabalho", ressalvadas as impropriedades do nome equívoco e contraditório, da opção prematura do discente e da confusão entre iniciação ao trabalho e iniciação profissional, encerra virtualidades positivas de boa solução do assunto.

Foi igualmente bem avisada a recomendação da docência dêsse ginásio ser preferencialmente exercida por professores polivalentes, em paralelo com os professores especialistas em cada matéria.

Duas apreciações finais queremos fazer aqui: a de que a Conferência só terá rendimento na matéria em que frutifiquem adequadamente suas recomendações; e a de que a maciça presença de observadores estrangeiros à Conferência, mormente norte-americanos, seja expressão real do propósito de melhor conhecer a educação brasileira, para prestar-lhe cooperação nos termos e na extensão em que fôr solicitada por nossas autoridades educacionais.

Jayme Abreu \*

\* Coordenador da Revisão de Estudos e Pesquisas Educacionais C.B.P.E.

**Estudos e Debates**



O tema geral proposto, com inegável acerto, aliás, para estudo e debate na terceira reunião da Conferência Nacional de Educação, segundo a justificativa da comissão proponente, tendo em vista a conveniência de se obedecer "ao critério de articulação entre os temas das diversas reuniões", foi o da "Extensão da Escolaridade" com os três subtemas: 1. Criação de classes de 5ª e 6ª séries do curso primário; 2. Articulação entre o ensino primário e o ginásial, e 3. Primeiro ciclo médio.

*Extensão como universalização  
do ensino primário*

A "extensão da escolaridade pode ser entendida como a garantia efetiva de uma educação primária obrigatória e gratuita, destinada a todos aqueles a quem foi historicamente reconhecido o direito de recebê-la como "primeiro degrau de promoção humana", direito geralmente admitido, em prin-

\* Documento básico apresentado à III Conferência Nacional de Educação, realizada em Salvador, BA, de 24 a 29 de abril último.

\*\* Diretor do INEP.

cípio, pelo unânime consenso dos povos civilizados, consagrado em muitas Constituições ou em legislação específica.

A preocupação de universalizar esse tipo de educação, de mantê-la, na extensão da demanda real, corresponde às dimensões do grupo etário da população com direito à oportunidade de educar-se, deu e continua dando margem, não poucas vezes, a pretexto do vulto excessivo da obra, em confronto com a carência de recursos financeiros para custeá-la, ao equívoco da implantação de uma educação primária reduzida às proporções simplificadoras e simplistas de mera alfabetização, ou dissimulada sob a roupagem do que se convencionou denominar "educação fundamental" ou "educação de base", a título de "formas mínimas aceitáveis de uma iniciação cultural de emergência".

*Extensão como prolongamento  
da duração*

Com o tempo, entretanto, e em decorrência das aceleradas mudanças socioculturais que são características dos

tempos modernos, a "extensão da escolaridade" passou a significar, também, sem prejuízo do caráter fundamental de sua universalidade, o "prolongamento" do processo em anos de duração, desde que o período mínimo fixado de escolarização compulsória passou a ser considerado, do ponto-de-vista de seus resultados, como contribuição insuficiente e ineficaz para a formação integral do homem e do cidadão como os vem requerendo a sociedade contemporânea.

#### *Extensão — imperativo do desenvolvimento*

Deitam raízes no passado mais ou menos distante, os estudos referentes à extensão e ao conteúdo da educação compulsória relativamente à sua contribuição para a formação do indivíduo no sentido de integrá-lo no contingente da população ativa e de fazê-lo partícipe da vida social, econômica e política de seu país, mas só recentemente, em virtude das profundas transformações a que temos assistido, decorrentes de revoluções que têm seu lugar na história dos povos, de guerras que afetaram substancialmente o equilíbrio mundial neste século, e do acelerado ritmo de desenvolvimento científico e tecnológico dos nossos dias, é que se passou a insistir, com redobrado vigor, na intensificação de um movimento tendente a conduzir as nações ao reconhecimento da necessidade de se estabelecerem padrões mínimos, idênticos ou semelhantes de extensão da escolaridade primária, nos dois sentidos do termo. Seriam esses padrões da extensão da escolaridade primária o passo inicial e o mais seguro para a progressiva implantação de uma justa política universal de educação, renovada em seus fins, renovadora em seus métodos, sólidamente

te apoiada no princípio democrático da igualdade das oportunidades educacionais.

Com a adoção de uma escolaridade assim estendida, superar-se-iam as tradicionais estruturas do ensino dual, isto é, do ensino organizado em dois sistemas escolares distintos, paralelos e estanques — o primeiro destinado às crianças oriundas das classes populares, e o segundo para as crianças pertencentes às classes privilegiadas. São tantos os inconvenientes já revelados desse duplo sistema de educação, que nada mais justificaria, nas sociedades em processo de democratização, a presença de estruturas pedagógicas fundadas na estratificação social. Muitas análises já haviam efetivamente demonstrado os inúmeros inconvenientes desse tipo de estrutura, assinalando especialmente aqueles de que decorriam, de um lado, perda para a sociedade dos talentos não descobertos, para levá-los ao pleno desenvolvimento de suas aptidões; de outro, para os indivíduos, a injustiça de lhes barrar as vias de acesso social às posições a que teriam direito por seus dons e capacidades.

#### *Extensão e seus problemas*

A extensão da escolaridade posta em tais termos passa a compreender uma multiplicidade de complexos problemas, que têm constituído, por si sós, objeto de debate e polêmica no campo da moderna problemática pedagógica e que podem ser assim resumidos:

- 1) o da garantia de escolas para a educação de tôdas as crianças — meta que, em virtude de vários fatores, grande número de nações alcançou no século passado;
- 2) o da duração do curso primário, duração que tem variado, dos es-

treitos limites de um curso primário simulado às famosas escolas de dez anos;

3) o da fusão do ensino primário com o primeiro ciclo do ensino médio e a conseqüente eliminação das barreiras tradicionalmente mantidas entre um e outro grau, pela fixação de novas e variadas formas e vias de articulação;

4) o da revisão e reformulação integral dos currículos e programas dos dois graus de ensino, visando a reconstruí-los sob duplo signo da continuidade e da unidade.

#### *Universalização do ensino primário*

O problema da universalização da escola primária só continua em pauta para os países que não lograram organizar sua rede de escolas desse grau para receber a totalidade da respectiva população infantil. É o caso do Brasil, onde o ensino primário se implantou no século XIX. Sua duração chegou a nossos dias por volta de 6 anos, findos os quais a passagem para a escola média não veio a constituir problema, a não ser sob os aspectos das dificuldades decorrentes da dualidade do sistema. Aí, a questão se apresenta apenas em termos da eliminação dessa dualidade e do estabelecimento da continuidade capaz de atender às imposições do desenvolvimento científico e tecnológico, concomitantemente com as exigências do advento da era industrial. Poder-se-ia pensar em prolongar de 1 ou 2 anos o programa tradicional da escola primária, mas essa providência não traria, em si, grande vantagem, porque cedo nos veríamos na contingência de fazer entrar êsse acréscimo suplementar no sistema global — restaurado a fórmula dual de que nos pretendemos libertar.

#### *Prolongamento da escolaridade*

Tornando-se insuficiente a educação básica oferecida pela escola primária, sendo necessária a expansão quantitativa e qualitativa do sistema pela ampliação do próprio conceito de "educação de base", em face das exigências crescentes do organismo social e do mercado de trabalho, não há outro caminho que o das vias de aperfeiçoamento da articulação entre o primário e o médio, promovendo-se a expansão dêste como parece ser a tendência dominante.

Examinando o problema do desenvolvimento do ensino médio nos últimos trinta anos, Parkyn<sup>1</sup> assinala que "a tendência mais evidente para o observador é a vasta expansão adquirida pelo ensino médio no mundo inteiro, em parte devida ao crescimento demográfico, mas em parte causada pelo desenvolvimento do próprio ensino." Observa que nos países em que o ensino era quase inexistente antes da Segunda Guerra Mundial, a ampliação do ensino primário está acurando a do ensino médio; em outros países mais evoluídos, quase todas as crianças têm possibilidade de empreender estudos secundários e um número crescente dentre elas prossegue seus estudos até o fim. E conclui afirmando que "a primeira linha de força é, pois, em nossa época, a expansão e ampliação do ensino do segundo grau".

A duração da escola primária varia, segundo os países, de um mínimo de

<sup>1</sup> PARKYN, George W. — *O Ensino do Segundo Grau* — Estudo de Educação Comparada — Sob os Auspícios da Unesco — Ministério da Educação e Cultura — Diretoria do Ensino Secundário — 1966.

4 a um máximo de 7 anos, sendo que, a partir dos exemplos de duração de 6 anos, já se inicia o processo de fusão primário-médio.

### *Fusão ensino primário-ensino médio*

A fusão do ensino primário com o ensino médio e a eliminação das barreiras existentes entre um e outro sistema se vêm processando de vários modos, segundo critérios não coincidentes de organização escolar, e dando nascimento a diferentes modelos em que varia o número de anos reservados à escolarização primária e à duração do primeiro ciclo médio: 4 - 4; 5-3; 6-3; 7-3. Qualquer que seja a combinação numérica, o grande esforço é no sentido de eliminar as barreiras que possam impedir a passagem do primário para o secundário. Onde o ensino médio oferece caminhos diversos, dentro do sistema se assegura o direito de o aluno passar, durante o curso, de um para outro tronco.

Parkyn alude a esse fato, dizendo tratar-se, entre as tendências que analisa, da correspondente à "procura dos meios de ligar organicamente o ensino médio ao ensino primário", esclarecendo que, na maior parte dos países, estes dois níveis de ensino tinham objetivos distintos e se "dirigiam a crianças diferentes", não sendo fácil, por isso "assegurar a passagem de um para o outro". Chama a atenção para o fato de, "até em sistemas de criação recente, onde não existe esta separação tradicional, os dois graus de ensino nem sempre têm os mesmos objetivos e a dificuldade reside na organização de um ensino bem articulado".

### *Reconstrução dos Currículos*

Embora ainda predominem os sistemas múltiplos de ensino médio, já se observa que será generalizada, dentro de prazo relativamente curto, a tendência à fusão advinda da "concepção de um ginásio comum no primeiro ciclo, dominado pelo propósito de continuação da cultura geral iniciada na escola primária, enriquecido com o oferecimento de amplas opções de matérias e práticas educativas, com o sentido de verificação das aptidões e tendências discentes a serem encaminhadas adequadamente; daí a "ocorrência, em progressiva generalização, da divisão da escola média em dois ciclos didáticos de sentido e propósitos não coincidentes: o primeiro ciclo como estágio de ampliação da cultura iniciada na escola primária e de observação e orientação; o segundo ciclo, ao lado da continuação da cultura geral ministrada, visando a objetivos específicos, seja daqueles de formação profissional nesse nível, seja os de realização de estágio preparatório a estudos mais avançados".<sup>2</sup>

Parkyn refere-se às modificações do currículo como a uma "terceira grande linha de força" nas reformas do ensino secundário e aduz: "Os progressos científicos e tecnológicos modernos e a evolução social complexa que se produziu recentemente conduziram necessariamente à modificação dos currículos; mas uma transformação não menos notável resulta da extensão do ensino médio a crianças às quais não se dirigia originariamente, em particular, àquelas pertencentes às camadas sócio-econômicas inferiores da sociedade e àquelas de menor apti-

<sup>2</sup> ABREU, Jayme — *Articulação entre o ensino primário e o ginásial* — Documentos de Trabalho — INEP.

dão para os estudos. Esta evolução do currículo foi orientada, em geral, para a integração de elementos culturais e técnicos por muito tempo mantidos separados ou mesmo ensinados em escolas de tipos diferentes.

Essa é a orientação implícita na Lei de Diretrizes e Bases que, segundo percutiente observação do Conselheiro Newton Sucupira, "conservou o conceito já consagrado entre nós, de ensino de grau médio como um gênero do qual o secundário, o técnico, o normal e outros ramos seriam as espécies". E acentua: "Mas o que há de inovador na Lei é a sua concepção orgânica da escola média, ao mesmo tempo global e diversificada. A Lei diminui consideravelmente a segregação até agora existente entre os diversos ramos e procurou suprimir a tradicional distância hierárquica que separava o secundário dos outros tipos de ensino médio.

De acordo com o espírito e a letra da lei, ao afirmar o sentido formativo geral da escola média, o primeiro ciclo de todos os ramos deveria evitar toda especialização prematura, toda profissionalização acentuada, mesmo nos cursos técnicos. Aliás, o art. 35, determinando que o currículo das duas primeiras séries do ciclo ginásial será comum a todos os cursos do ensino médio, no que se refere às matérias obrigatórias, criou uma espécie de tronco comum, que visa, precisamente, assegurar um mínimo de educação geral para toda escola média".\*

#### *Exemplos internacionais*

A fusão primário-médio encontra seu melhor exemplo na experiência ame-

ricana que é a que mais reflete o espírito democratizador da igualdade de oportunidades destinadas a garantir a todas as crianças o pleno desenvolvimento de suas capacidades. "O que de mais novo, mais diferente da tradição européia, continha o sistema dos Estados Unidos era a escola secundária geral, uma escola ao mesmo tempo una e múltipla, nuclearmente única e complementarmente múltipla, idêntica em seu conteúdo, responsável pela formação geral e variada em seus desdobramentos, na medida das diversidades individuais", na observação de Gildásio Amado.\*

No sistema americano se acha consagrada a total eliminação das barreiras entre os graus e os ramos, estabelecendo-se a continuidade de todo o sistema de ensino, garantida a passagem do aluno de um para outro sem os entraves tradicionais de provas e exames e sem o impacto decorrente da composição do currículo, da orientação do ensino e da natureza das atividades.

Na França, onde se processa a transformação "do primeiro ciclo dos liceus em colégios de ensino secundário, haverá classes intermediárias regidas por professores primários". Vários projetos se vêm sucedendo revelando os mesmos propósitos da "instituição de um tronco comum" e da abolição dos "preconceitos e das tradições tão tenazes na hierarquia dos estabelecimentos e das matérias, assim como a "cloisonement" compartimentação social que caracteriza o sistema escolar francês". Pretende-se ali reter por mais dois anos os jovens que tenham atingido, a partir de janeiro de 1967, a idade de 14 anos. As pos-

\* Princípios da Educação de Grau Médio na LDB — *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* — MEC-INEP — nº 91 — 1963.

\* AMADO, Gildásio — "O Ensino do Segundo Grau" — Separata de *A Fala dos Mestres*.

sibilidades de orientação para os alunos que terminam o primeiro ciclo serão ampliadas, prevendo-se um conjunto de estabelecimentos de segundo ciclo, com o ensino longo e curto, oferecendo variada gama de opções.<sup>5</sup> Mas o processo de mudança francês é lento e não se faz sem resistência e oposições por parte de pais e professores.

A mesma preocupação dominante nos diferentes países que se vêm empenhando em reformas do ensino de segundo grau "inspirou a reforma inglesa de 1944, que previa a existência de três modalidades de escolas secundárias — clássicas, modernas e técnicas — mas procurava estabelecer a completa equivalência e igualdade de prestígio dessas três modalidades". Diante das dificuldades encontradas em face das tradições britânicas, "muitos dos mais recentes esforços se têm dirigido no sentido do estabelecimento, de início em caráter experimental, de escolas compreensivas ou multilaterais, que são escolas destinadas a ministrar num mesmo "campus" o ensino secundário tradicional, moderno e técnico, ou conjuntos escolares formados pela gemação de dois diferentes tipos de escolas secundárias".<sup>6</sup>

Na União Soviética, como sabemos, o regime de ensino adotado comporta um só sistema escolar unificado, variando a obrigatoriedade escolar, em duração, segundo as possibilidades, a partir de um mínimo de sete anos.

Como se verifica dos sucessivos exemplos citados, as reformas a que estão sendo submetidos os sistemas de

ensino visam torná-los instrumentos a serviço de uma educação para a formação do homem comum.

A extensão da escolaridade e suas mais imediatas conseqüências têm sido também constante tema objeto de debate em várias conferências internacionais de educação.

Nas Conferências Internacionais de Instrução Pública promovidas pelo BIE em 1934 e 1957, e nas Reuniões Interamericanas de Nível Ministerial convocadas pela OEA em Lima . . . (1956), Punta del Este (1961) e Santiago do Chile (1962), tais problemas foram examinados de todos os aspectos, sendo editadas recomendações minuciosas e específicas, a título de sugestão aos governos nacionais empenhados na promoção do desenvolvimento econômico, da paz mundial, do bem comum e da felicidade humana.

Dentre essas recomendações, destacam-se as relativas aos "países onde o número de escolas não corresponde ainda à população em idade escolar — que o problema consiste mais em assegurar a cada criança a possibilidade de frequentar a escola durante um mínimo de anos determinados do que em prolongar a escolaridade" e a que "considera se deva desejar um mínimo de anos de escolaridade efetiva nunca inferior a sete e constata que esse mínimo já se encontra ultrapassado em vários países" — (1934); as que foram alinhadas num minucioso documento de 66 itens, em que a Escolaridade Obrigatória e sua Extensão se desdobram em nove tópicos: Planos de Generalização e Escolaridade Obrigatória, Financiamento destes Planos, Duração da Escolaridade Obrigatória, Medidas de Estímulos e Sanções, Aspectos Pedagógi-

<sup>5</sup> *Le Monde* — Sélection hebdomadaire — n° 957 — 1967 — 16-22 fevrier.

<sup>6</sup> AMADO, Gildásio — Idem.

cos da Escolaridade Obrigatória, o Problema de Pessoal Docente, o Problema das Construções Escolares, Extensão da Escolaridade e Contribuição das Organizações Internacionais, definidos os problemas à luz da Declaração Universal dos Direitos do Homem (Resolução nº 32, da XIV Conferência — 1957).

Na América Latina, o enfoque do problema ganhou mais amplos contornos e nova formulação nas três Conferências citadas, delas resultando solenes declarações de propósitos, no sentido da elaboração e execução de um plano decenal de educação e desenvolvimento econômico e social, visando, naquele, a conseguir que, antes de terminado o atual decênio, todas as crianças até 14 anos possam haver cursado o ciclo primário de estudos, com duração mínima de seis anos, tanto no meio urbano como no rural.

#### *Extensão da escolaridade no Brasil*

Baseado em tais compromissos e tendo em vista os resultados de estudos<sup>7</sup> e pesquisas realizadas para o conhecimento objetivo da realidade brasileira, é que se vem desenvolvendo a atuação dos poderes públicos, com o Governo Federal à frente, no propósito de assegurar à educação a participação que lhe compete na vida nacional.

O exame da realidade educacional brasileira, no tocante especificamente aos assuntos propostos como tema e subtemas da III Conferência Nacional de Educação, nos revela que, entendida a extensão da escolaridade como a ex-

<sup>7</sup> Um dos primeiros estudos conhecidos é de autoria do Conselheiro Almeida Júnior, sob o título de "O hiato nocivo na vida legal dos menores", in *Escola Pitoresca e outros estudos* — MEC-INEP-CBPE — 1966.

tensão da educação obrigatória e gratuita, ela é no Brasil limitada ao ensino primário oficial, para as crianças da faixa etária dos 7 aos 14 anos.

A Constituição vigente regula o assunto estatuidando que: "o ensino dos sete aos catorze anos é obrigatório para todos e gratuito nos estabelecimentos primários oficiais", e que "o ensino oficial ulterior ao primário será, igualmente, gratuito para quantos, demonstrando efetivo aproveitamento, provarem falta ou insuficiência de recursos. Sempre que possível, o poder público substituirá o regime de gratuidade pelo de concessão de bolsas de estudo, exigindo o posterior reembolso no caso do ensino de grau superior".<sup>8</sup>

A Lei de Diretrizes e Bases, a esse respeito, reza o seguinte:

"Art. 26. O ensino primário será ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais.

Parágrafo único. Os sistemas de ensino poderão estender a sua duração até seis anos, ampliando, nos dois últimos, os conhecimentos do aluno e iniciando-o em artes aplicadas, adequadas ao sexo e à idade."

A análise desses textos, para sua perfeita inteligência, levanta várias questões pendentes de interpretação.

Quanto à nova Constituição, tendo estabelecido a obrigatoriedade do ensino para as crianças de 7 a 14 anos, e garantido a gratuidade apenas nos estabelecimentos oficiais de ensino primário, é de se admitir que tenha atribuído o completamento dos estudos de nível primário dos menores que atinjam a idade mínima legal, a cursos não oficiais como os previstos no artigo 170.

<sup>8</sup> Constituição do Brasil — 1967 — artigo 168, § 3º, itens II e III.

Não nos parece tenha sido muito feliz a redação aprovada dos dispositivos constitucionais referentes à educação e, nos casos da obrigatoriedade e gratuidade, cremos que melhor seria tivessem sido elas consignadas, pelo menos, até o limite do 1º ciclo de grau médio. Por essa forma, teria consagrado uma extensão de escolaridade compulsória que é meta proposta em todos os mais importantes documentos que tratam do assunto e que consideram a educação popular instrumento de valorização do capital humano das nações modernas.

Quanto ao estatuído na Lei de Diretrizes e Bases, o artigo 26 fixa a duração da escola primária que integra efetiva, articulada e progressivamente o sistema escolar brasileiro em apenas quatro anos, dela fazendo, como se verá, a mais curta escola primária latino-americana.

A lei admite uma eventual adição de mais duas séries, a quinta e a sexta, às quais, todavia, retira o valor correspondente, do ponto de vista da seqüência regular dos estudos. Essa posição fica expressa pelo parágrafo único do artigo 36, quando estabelece:

"Ao aluno que houver concluído a 6ª série primária será facultado o ingresso na 2ª série do 1º ciclo, mediante exame das disciplinas obrigatórias da 1ª série."

Desde que a lei permite que o aluno com "satisfatória educação primária" (que admite realizável em escola de quatro anos) possa legalmente se habilitar ao ingresso no ginásio, teria que admitir, congruentemente, que com cinco anos pudesse êle se habilitar ao ingresso na segunda série e com seis na terceira.

Não o fazendo, anula-as na seqüência regular dos estudos, resultando cursá-las, na prática perda de um ou dois anos de estudos. Isto pôsto, a extensão da escolaridade obrigatória e gratuita no Brasil deve ser entendida, segundo a norma legal, como aquela ministrada pela escola primária oficial de quatro anos, para a geração de sete a catorze anos. Esse mínimo na verdade se tem convertido, na prática, em um máximo, em face das grandes deficiências do sistema, como ficou exaustivamente demonstrado no Documento básico da II Conferência Nacional de Educação, há um ano realizada em Pôrto Alegre.<sup>9</sup> É de nosso dever, a esta altura, acentuar o fato de ser o Brasil o único país na América Latina que ainda admite uma escola primária de quatro anos, o que demonstra sua tácita adesão à superada posição de que a duração não é fator fundamental para que a educação tenha valor real. Todos os outros países têm a duração da escola primária prevista entre cinco (minoría), seis, sete e até oito anos. Aliás, em Conferências Latino-Americanas sôbre educação de que foi parte, como a de Lima em 1956, a de Punta del Este em 1961 e a de Santiago em 1962, foi o Brasil signatário de documentos em que se reconhecia explicitamente que a educação deve ser "gratuita e obrigatória para cada criança por um período mínimo de seis anos ou até o término da escola primária"; que "os Estados, nos quais o período de educação obrigatória é inferior a seis anos, devem tomar as medidas necessárias para elevá-lo quanto antes"; "que se coordenem os esforços e recursos dos países latino-americanos e da assistência internacional para conseguir que, antes de terminado o atual decênio

<sup>9</sup> PASQUALE, Carlos — Desenvolvimento do Ensino Primário e o Plano Nacional de Educação. — MEC-INEP — 1966.



(1961-1970), tôdas as crianças pos-  
sam cursar o ciclo primário de estu-  
dos, com duração mínima de seis  
anos, tanto no meio urbano como no  
rural"; que, "simultâneamente à prio-  
ridade atribuída à generalização do  
ensino primário, se intensifiquem os  
esforços em favor da generalização  
progressiva do ensino médio, sobretu-  
do em seu primeiro ciclo".

Aliás, no que concerne à extensão da  
escolaridade obrigatória, já há mais de  
trinta anos, como vimos, a Conferên-  
cia Internacional de Educação consi-  
derava, entre outras formulações, "que  
se deva desejar um mínimo de anos de  
escolaridade efetiva nunca inferior a  
sete e constata que êsse mínimo já  
se encontra ultrapassado em vários  
países".

O Plano Nacional de Educação apro-  
vado em 1962 pelo Conselho Federal  
de Educação estabeleceu, relativamen-  
te ao ensino primário e médio, as co-  
nhecidas metas quantitativas para se-  
rem alcançadas até 1970:

a) matrícula, até a quarta série pri-  
mária, de 100% da população escolar  
de 7 a 11 anos, e matrícula, nas quin-  
ta e sexta séries, de 70% da popula-  
ção escolar de 12 a 14 anos;

b) matrícula de 20% da população  
escolar de 11 e 12 a 14 anos nas duas  
primeiras séries do ciclo ginásial; ma-  
trícula de 50% da população escolar  
de 13 a 15 anos nas duas últimas sé-  
ries do ciclo ginásial; e matrícula de  
30% da população escolar de 15 a  
18 anos nas séries do ciclo colegial.  
Em 1966, o Conselho Federal de Edu-  
cação examinou a matéria, a pedido  
do Ministro da Educação, tendo apro-  
vado Parecer de que foi relator o  
Conselheiro Prof. Celso Kelly, Pare-  
cer em que, após historiar a questão  
no Brasil, e sua atualidade, propôs  
anteprojeto de decreto, consubstan-

ciando medidas relacionadas com a de-  
finição de obrigatoriedade e gratuida-  
de, extensão da escolaridade, o dever  
das diferentes esferas do Poder Pú-  
blico e as formas de quitação definiti-  
va, temporária e de emergência da  
obrigatoriedade.<sup>10</sup>

Esses são os elementos a partir dos  
quais podemos estudar a real extensão  
da escolaridade no Brasil.

Se, do ponto de vista legal, a extensão  
da escolaridade gratuita no Brasil é a  
exposta anteriormente; se os propó-  
sitos formulados, no tocante a êsse  
problema, são os que constam dos  
documentos citados, em termos reais,  
a situação se apresenta muito aquém  
da insuficiente norma legal e dos rei-  
terados propósitos expressos em do-  
cumentos oficiais.

Por uma série de defeitos, uns, mais  
gerais, decorrentes das limitações do  
subdesenvolvimento, outros, mais de-  
finidos, representados por insufici-  
ências e distorções específicas no fun-  
cionamento do aparelho escolar, a rê-  
de escolar primária não só não vem  
podendo acolher tôda a população es-  
colarizável correspondente, como, o  
que será quiçá mais grave, o sistema  
escolar vem revelando ínfima capaci-  
dade de retenção do discente até a  
conclusão do seu curso.

Sabido como é que a eficiência de um  
sistema escolar se expressa significati-  
vamente pelo número de alunos ma-  
triculados e dos que concluem os  
cursos respectivos, pois a deserção e a  
reprovação significam perda irrepará-  
vel no investimento feito, pode-se  
avaliar quanto êsse fenômeno afeta  
negativamente a eficácia dos nossos  
sistemas de ensino.

<sup>10</sup> *Documenta* n.º 60 — Conselho Federal  
de Educação — Parecer n.º 474/66 —  
C.E.P.M. — pág. 48.

Vamos expor, a seguir, dados constantes do Documento já citado,<sup>11</sup> dados que demonstram, à base das estatísticas resultantes do Censo Escolar de 1964, o que é e o que precisaria ser a matrícula escolar no Brasil das crianças de sete aos catorze anos, e o fenômeno de deserção escolar registrada nessa faixa etária.

Como se vê, pelos Quadros I, II e III, longe ainda nos encontramos do ideal de atendimento total da demanda de ensino primário para crianças de 7 a 11 anos, é ainda mais reduzida a taxa de escolarização do grupo de 12 a 14 anos. No concernente à medida da extensão da escolaridade do ponto de

vista da universalização do ensino primário, como uma etapa fundamental do processo de correção das deficiências da educação brasileira, há um longo caminho a percorrer, até que venham os sistemas estaduais a assegurar efetiva matrícula ao grupo etário a que está sendo oferecida uma escola primária de 4 anos de duração. Na fase subsequente, isto é, para o grupo dos 12 ao 14, a situação ainda é mais precária, pelas conhecidas limitações que marcam o primeiro ciclo do ensino médio, que, como se verá, recebe um reduzido contingente da população que a êle deveria concorrer, outras fôsse as oportunidades oferecidas pelo sistema de ensino dêsse grau e outro fôsse o grau de eficiência do ensino primário.

<sup>11</sup> PASQUALE, Carlos — idem.

## Quadro I

### Crianças escolarizadas dos grupos etários de 7 a 11 anos e de 12 a 14 anos e respectiva taxa em relação à população total do grupo

BRASIL, REGIÕES FISIAGRÁFICAS E ÁREAS URBANA E RURAL	7 A 11 ANOS		12 A 14 ANOS	
	Total	%	Total	%
<b>BRASIL</b>				
Geral.....	6 230 129	66,0	3 007 244	66,4
Urbana.....	3 096 473	81,4	1 840 092	81,0
Rural.....	2 533 665	61,4	1 167 156	57,4
<b>NORTE</b>				
Geral.....	220 926	69,7	112 119	74,1
Urbana.....	129 249	87,6	66 771	90,6
Rural.....	91 677	54,1	45 348	58,4
<b>NORDESTE</b>				
Geral.....	1 058 222	52,6	561 956	57,7
Urbana.....	585 884	78,5	309 887	81,7
Rural.....	472 338	37,3	252 069	42,3
<b>LESTE</b>				
Geral.....	2 201 267	65,6	1 103 508	67,7
Urbana.....	1 411 213	80,1	712 213	80,5
Rural.....	790 054	47,9	391 295	50,7
<b>SUL</b>				
Geral.....	2 575 261	73,8	1 137 592	69,3
Urbana.....	1 426 580	83,4	673 900	79,9
Rural.....	1 148 681	64,0	463 692	58,1
<b>CENTRO-OESTE</b>				
Geral.....	174 453	67,4	92 060	73,5
Urbana.....	143 547	78,2	77 321	83,6
Rural.....	30 906	51,1	14 748	56,4

FUNTE: Censo Escolar do Brasil — 1964, Volume I — Apurações Preliminares.

## Quadro II

### Crianças não escolarizadas

REGIÕES FISIográfICAS E ÁREAS URBANA E RURAL	7-11 anos	12-14 anos	Total (7-14 anos)
<b>BRASIL</b>			
Geral.....	3 189 133	1 509 296	4 698 429
Urbana.....	796 143	406 310	1 202 453
Rural.....	2 392 990	1 102 986	3 495 976
<b>NORTE</b>			
Geral.....	96 285	39 289	135 564
Urbana.....	18 405	6 913	25 318
Rural.....	77 880	32 367	110 247
<b>NORDESTE</b>			
Geral.....	956 150	412 675	1 368 831
Urbana.....	160 606	69 499	230 105
Rural.....	795 550	343 176	1 138 726
<b>LESTE</b>			
Geral.....	1 153 049	525 706	1 678 755
Urbana.....	283 385	145 128	438 515
Rural.....	859 664	380 578	1 240 242
<b>SUL</b>			
Geral.....	914 135	505 078	1 419 213
Urbana.....	283 796	169 630	453 426
Rural.....	630 339	335 448	965 787
<b>CENTRO-OESTE</b>			
Geral.....	69 508	26 557	96 065
Urbana.....	39 951	15 140	55 091
Rural.....	29 557	11 417	40 974

FONTE: Censo Escolar do Brasil — 1964, Volume I — Apurções Preliminares.

## Quadro III

### Taxa de escolarização

REGIÕES FISIográfICAS	7-11 ANOS			12-14 ANOS		
	Geral	Urbana	Rural	Geral	Urbana	Rural
Norte.....	69,7	87,6	54,1	74,1	90,6	58,4
Nordeste.....	52,6	78,5	37,3	57,7	81,7	42,3
Leste.....	56,6	80,1	47,9	67,7	80,0	50,7
Sul.....	73,8	83,4	64,6	69,3	79,9	58,1
Centro-Oeste.....	67,4	78,2	51,0	73,5	83,6	56,4

A situação se apresenta, ainda, com características de maior gravidade quando examinamos (Quadro IV) a distribuição da população escolar de 7 a 14 anos pela sucessão das séries do curso primário e do primeiro ciclo do ensino médio. Do grupo de alunos de 14 anos de idade matriculados na escola primária, 20,7% ainda estão na primeira série, 13,5 na segunda, 15,5 na terceira, 14,2 na quarta e 14,5 na quinta (admissão). Estão matriculados apenas 9,0% dos

adolescentes de 14 anos na 1ª série do curso médio. Do grupo etário de 11 anos — que é a idade regular da matrícula na primeira série dos cursos médios — apenas 2,0% ali se encontravam matriculados no ano do levantamento dos dados!

Um esforço decidido, uma irretratável deliberação se impõem para a correção dessa distorção, a fim de que se garanta, de início, a regularização da matrícula dentro do sistema. É preciso evitar êsse constante adiar da so-

lução, para a efetiva extensão da escolaridade primária, seja quanto ao atendimento na escola primária de tôda

a população na idade própria, seja pelo oferecimento de uma escolarização mínima de seis séries.

Quadro IV  
Distribuição da população escolar de 7-14 anos — 1964

IDADE	CURSO PRIMÁRIO						CURSO MÉDIO			
	1. <sup>a</sup> série	2. <sup>a</sup> série	3. <sup>a</sup> série	4. <sup>a</sup> série	5. <sup>a</sup> série	6. <sup>a</sup> série	1. <sup>a</sup> série	2. <sup>a</sup> série	3. <sup>a</sup> série	4. <sup>a</sup> série
7.....	95,8	4,2								
8.....	80,6	17,8	1,6							
9.....	60,5	28,0	10,6	0,9						
10.....	45,5	28,0	19,0	7,1	0,4	—	0,2			
11.....	35,7	24,5	21,3	14,1	2,2	—	2,0	0,2		
12.....	29,0	20,5	20,1	15,5	7,6	—	5,6	1,6	0,1	
13.....	24,3	17,0	18,6	16,0	9,2	0,2	8,4	5,0	1,2	0,1
14.....	20,7	13,5	15,5	14,2	14,5	0,3	9,0	7,0	4,1	1,2

FONTE: Coeficientes determinados sobre resultados do Censo Escolar do Brasil — 1964 — Volume II — Apêndices Finais (no prelo).

*Extensão e Seletividade no Sistema Escolar*

A existência de seletividade em educação básica, comum, é uma verdadeira contradição em termos.

No caso brasileiro, porém, essa seletividade é acentuada, conforme se pode comprovar dos quadros V e VI, a seguir transcritos, que exibem

a matrícula no Brasil, da 1.<sup>a</sup> série primária à série terminal (4.<sup>a</sup>), do primeiro ciclo do ensino médio, tomando como referência os anos de 1958 e 1965. Comprovam-se insignificantes diferenças entre os diversos períodos postos em confronto. Ainda quando se verifique aumento de matrícula em números absolutos, em virtude da expansão da rede, o caráter seletivo perdura.

Quadro V  
Sistema escolar brasileiro  
Distribuição dos alunos no ano de 1958

NÍVEIS	Séries	Matrícula geral	% DA MATRÍCULA GERAL			
			Em relação ao 1. <sup>o</sup> ano primário		Em relação ao ano anterior	
			Matrícula	Reprovação e deserção	Matrícula	Reprovação e deserção
Primário.....	1. <sup>o</sup> ano	3 019 744	100,0	—	100,0	—
	2. <sup>o</sup> ano	1 275 890	42,2	57,8	42,2	57,8
	3. <sup>o</sup> ano	890 160	29,7	70,3	70,2	29,8
	4. <sup>o</sup> ano	583 462	19,3	80,7	65,1	34,9
Ginásial.....	1. <sup>o</sup> ano	284 266	9,6	90,4	48,7	51,3
	2. <sup>o</sup> ano	210 678	7,0	93,0	74,1	25,9
	3. <sup>o</sup> ano	152 896	5,1	94,9	72,6	27,4
	4. <sup>o</sup> ano	114 079	3,8	96,2	74,6	25,4

FONTE: Anuário Estatístico do Brasil — 1966. Sinopse Estatística do Ensino Médio — 1965-1966.

Quadro VI  
Sistema escolar brasileiro  
Distribuição dos alunos no ano de 1965

NÍVEIS	Séries	Matrícula geral	% DA MATRÍCULA GERAL			
			Em relação ao 1.º ano primário		Em relação ao ano anterior	
			Matrícula	Reprovação e deserção	Matrícula	Reprovação e deserção
Primário.....	1.º ano	4 040 815	100,0	—	100,0	—
	2.º ano	2 051 076	41,4	58,6	41,4	58,6
	3.º ano	1 497 008	30,2	69,8	73,0	27,0
	4.º ano	1 007 682	20,4	79,6	67,3	32,7
Ginásial.....	1.º ano	627 673	12,7	87,3	62,3	37,7
	2.º ano	442 281	8,9	91,1	70,5	29,5
	3.º ano	325 175	6,6	93,4	73,5	26,5
	4.º ano	250 191	5,0	95,0	76,9	23,1

FONTES: Anuário Estatístico do Brasil — 1966. Sinopse Estatística do Ensino Médio — 1935-1966

*Causas principais da escolarização insuficiente e da baixa taxa de retenção escolar*

Há um complexo de fatores, econômicos, culturais, sociais e pedagógicos, responsáveis pela escolarização insuficiente e pela baixa taxa de retenção escolar.

Quanto à escolarização insuficiente, como causas extrapedagógicas, a pobreza econômica de várias áreas do país aliada ao baixo nível sociocultural de grande parte da população, responde em boa parte pelo fenômeno.

Quanto às causas propriamente pedagógicas, podem ser alinhadas como principais responsáveis pela insuficiente escolarização, a deficiência de salas de aula, estimada em torno à necessidade de construção de 142 500 salas de aula de 1964 a 1970, para que se pudessem alcançar as metas do Plano Nacional de Educação; a defeituosa distribuição da rede escolar; a existência de zonas extensas de rarefação demográfica; a distorção quanto à interpretação do conceito do que deve ser a oferta do serviço de educação pública, gratuita e obriga-

tória, pelo Estado. A oferta da educação pública, gratuita e obrigatória, é indissociável da vigência de sistema pelo qual o poder público oferece determinado número de anos de escolarização (oito, digamos, que é o oferecido pela Constituição de 1967), para que o aluno, nesse prazo, atinja o máximo que sua capacidade e interesse permitem, explorados ao máximo pela escola.

Esse sistema implica, automaticamente, a eliminação do pesado ônus da reprovação e da repetência, uma vez que o aluno é classificado periodicamente, na seqüência dos anos de escolarização gratuita oferecida, nos níveis a que teria atingido seu processo de aprendizagem, dentro de suas condições individuais de ritmo e de capacidade.

Ao final do número de anos de escolarização gratuita oferecida, com emprego de todos os recursos utilizáveis para alcançar o máximo de rendimento discente, a saber, programas cientificamente propostos e desenvolvidos, classes especiais de recuperação, professorado apto a realizar autenticamente o novo processo escolar,

o aluno terá recebido, no nível a que tiver podido atingir, educação obrigatória e gratuita a que tem direito. Deve-se assinalar, a propósito, que, realizar reforma estrutural tão profunda, sem a preparação necessária, seria, na verdade, sacrificá-la, conduzindo todo o esforço a resultados piores que os da escola tradicional. Justo o oposto se dá quando o sistema é sólidamente implantado. A experiência da Escola Guatemala,<sup>12</sup> na Guanabara, escola

<sup>12</sup> PINHEIRO, Lúcia Marques — Bases para a reforma da educação, no período da escolaridade obrigatória — INEP — 1967.

primária orientada pedagogicamente pelo INEP, faz prova disso.

Quando aludimos à profunda perturbação do sistema escolar, causada pela incidência maciça de deserções e repetência de séries na educação básica, comum, não é sem que os dados existentes corroborem inteiramente essa afirmativa. Vários estudos já o comprovaram.

Veja o que demonstra a respeito o Quadro VII a seguir transcrito, retirado do Documento antes várias vezes citado:

Quadro VII  
Rendimento do ensino primário — 1962

REGIÕES FISIOGRÁFICAS E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Matrícula geral	Matrícula efetiva	Aprovações	TAXAS DE		
				Evasão (A-B)	Repro- vações (B-C)	Evasão Reprovações (A-C)
				A	B	A
BRASIL.....	8 535 523	7 357 711	4 891 803	14	34	43
NORTE.....	304 083	269 637	137 934	11	35	43
Roraima.....	19 081	7 452	4 074	18	45	55
Acre.....	14 546	12 134	6 379	17	47	56
Amazonas.....	76 279	66 662	55 847	13	16	27
Roraima.....	3 334	2 778	1 759	17	37	47
Pará.....	186 500	168 310	96 954	10	42	48
Amapá.....	14 343	12 301	8 921	14	27	38
NORDESTE.....	1 372 845	1 230 914	769 071	10	38	41
Maranhão.....	141 903	130 654	75 653	8	42	47
Piauí.....	99 689	91 175	61 339	9	33	38
Ceará.....	259 977	234 120	167 332	10	29	36
Rio Grande do Norte.....	162 155	134 246	70 367	17	48	57
Paraíba.....	174 869	159 839	85 397	9	47	51
Pernambuco.....	423 580	381 154	256 380	10	33	39
Alagoas.....	110 672	99 726	52 603	10	47	52
LESTE.....	2 910 953	2 581 178	1 677 958	11	35	42
Sergipe.....	72 409	70 742	23 934	2	66	67
Bahia.....	480 651	444 190	260 361	9	44	49
Minas Gerais.....	1 304 610	1 157 189	707 035	11	39	46
Espírito Santo.....	183 720	152 446	76 870	17	36	47
Rio de Janeiro.....	430 600	401 101	339 038	7	15	21
Guanabara.....	432 963	355 510	260 720	18	27	40
SUL.....	3 579 015	2 978 664	2 073 682	17	30	42
São Paulo.....	1 830 700	1 481 600	1 144 100	19	23	38
Paraná.....	481 174	411 184	261 948	15	36	46
Santa Catarina.....	365 181	317 049	200 249	13	37	45
Rio Grande do Sul.....	901 960	768 831	467 385	15	39	48
CENTRO-OESTE.....	368 867	297 318	197 158	19	34	47
Mato Grosso.....	120 304	102 615	73 227	15	29	39
Goiás.....	224 110	176 158	111 487	21	37	50
Distrito Federal.....	24 453	18 345	12 444	25	32	49

FONTE: Serviço de Estatística da Educação e Cultura — Anuário Estatístico do Brasil — 1964.

No que concerne à baixa taxa de retenção do sistema escolar, o mesmo complexo de fatores econômicos, culturais, sociais e pedagógicos está em causa.

Na parte das razões, na área de ordem pedagógica, há que considerar como relevantes:

a) deficiente formação do professorado;

b) incidência de reprovações e perda de ano;

c) alienação da escola em relação aos interesses práticos dos discentes.

Sobre o relevante aspecto qualitativo da qualificação profissional do professor primário, os Quadros VIII e IX a seguir reproduzidos retratam a situação existente no país segundo os dados de 1964.

## Quadro VIII

### Professorado não-normalista segundo os níveis de formação (Por unidade federada)\*

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Total de Prof. em Reg. Classe	CURSO PRIMÁRIO		1.º CICLO		2.º CICLO		Total de leigos	Porcentagem de leigos
		Incompleto	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	Completo		
Rondônia	278	16	84	9	11	17	46	153	65,8
Acre	805	11	490	87	80	8	12	704	87,5
Amazonas	2 870	446	743	112	70	145	162	1 678	58,5
Roraima	188	6	37	28	13	6	12	102	54,3
Pará	7 311	1 273	2 830	259	251	178	232	5 035	68,9
Amapá	569	23	238	76	54	22	3	416	73,1
Maranhão	5 318	1 431	1 998	146	114	102	128	3 919	73,3
Piauí	4 036	1 227	1 009	120	239	147	145	2 887	70,5
Ceará	12 477	4 134	2 829	282	256	433	459	8 433	67,6
Rio Grande do Norte	6 390	1 887	2 373	282	176	223	178	5 133	80,2
Paraná	6 018	1 115	2 473	258	293	200	349	4 688	77,9
Pernambuco	15 267	2 471	3 252	301	248	366	281	6 929	45,4
Alagoas	4 171	491	914	116	106	75	141	2 243	53,8
Sergipe	2 581	453	1 049	67	131	91	151	1 948	75,4
Bahia	18 788	4 539	3 785	285	183	219	317	9 328	49,5
Minas Gerais	45 081	2 508	12 698	1 122	1 246	1 045	1 220	19 839	44,0
Espirito Santo	5 982	244	1 877	239	147	265	152	2 924	48,9
Rio de Janeiro	18 117	522	1 665	721	1 006	1 686	1 611	7 211	39,8
Guanabara	14 812							2 912	19,6
São Paulo	54 914	69	523	200	291	316	583	1 973	3,6
Paraná	20 846	1 150	8 774	1 036	789	822	611	13 182	63,2
Santa Catarina	12 289	686	3 572	495	685	483	592	6 513	53,0
Rio Grande do Sul	35 815	951	9 176	1 767	2 002	1 321	1 646	16 866	47,1
Mato Grosso	3 941	423	1 766	172	234	230	338	3 163	80,2
Goiás	4 485	96	822	274	425	307	497	2 421	54,0
Distrito Federal	1 232	2	26	35	54	32	23	172	14,0
BRASIL	289 587	26 557	65 022	8 489	9 110	8 739	9 932	127 819	44,1

\* Comissão Central do Censo Escolar, Censo Escolar do Brasil, Resultados Preliminares, Vol. II, Rio, INEP, 1965.

Os fatores deficiência de formação do magistério, incidência de reprovações e conseqüente perda de ano são variáveis interdependentes que conduzem à deserção escolar, ao abandono do

curso, ao não cumprimento da escolarização obrigatória, com perdas irreparáveis do ponto de vista dos investimentos públicos em educação popular.

## Quadro IX

### Distribuição do professorado não-normalista pelas unidades da federação (1961-1964)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1961*		1962**		1964***	
	Número absoluto	Porcentagem	Número absoluto	Porcentagem	Número absoluto	Porcentagem
Roraima.....	235	76	239	74	183	66
Acre.....	266	70	442	77	704	81
Amazonas.....	1 290	66	1 855	68	1 678	58
Roraima.....	40	38	49	44	102	54
Pará.....	3 619	78	3 954	79	5 035	69
Amapá.....	230	64	379	69	416	73
Maranhão.....	2 555	74	3 046	74	3 919	73
Piauí.....	1 590	66	1 802	66	2 884	70
Ceará.....	7 368	72	6 727	67	8 433	68
Rio Grande do Norte.....	3 348	83	3 904	81	5 120	80
Paraíba.....	4 141	77	4 409	72	4 688	78
Pernambuco.....	5 746	51	5 839	51	6 929	45
Alagoas.....	1 669	59	1 857	60	2 243	54
Sergipe.....	1 455	71	1 520	77	1 948	76
Bahia.....	5 600	40	6 175	41	9 327	50
Minas Gerais.....	14 024	42	16 279	41	19 839	44
Espirito Santo.....	1 808	35	1 878	36	2 924	49
Rio de Janeiro.....	5 708	48	5 740	39	7 211	40
Guanabara.....	2 632	23	2 729	23	2 912	2
São Paulo.....	1 134	2	1 173	2	1 971	4
Paraná.....	12 280	67	14 504	71	13 182	63
Santa Catarina.....	5 803	58	6 523	58	6 523	53
Rio Grande do Sul.....	17 600	55	19 169	55	16 866	47
Mato Grosso.....	3 008	76	3 500	79	3 163	80
Goiás.....	3 372	70	4 040	69	2 421	54
Distrito Federal.....	44	9	65	10	172	14
<b>BRASIL.....</b>	<b>106 262</b>	<b>43</b>	<b>117 833</b>	<b>43</b>	<b>127 882</b>	<b>44</b>

\* Conselho Nacional de Estatística, *Anuário Estatístico do Brasil* — 1963, Ano XXIV, Rio, IBGE, 1963, pág. 359.  
 \*\* Conselho Nacional de Estatística, *Anuário Estatístico do Brasil* — 1964, Ano XXV, Rio, IBGE, 1964, pág. 337.  
 \*\*\* Comissão Central do Censo Escolar, *Censo Escolar do Brasil, Resultados Preliminares*, Vol. II Rio, INEP, 1965.

É certo, outrossim, que há, entre os programas escolares e as exigências do meio cultural em que vive grande parte dos discentes, um grande hiato cultural que tende a tornar a escola uma instituição ornamental, despidida de sentido prático, convertendo a freqüência a ela num desperdício de tempo, inútil duplamente: pela perda do trabalho do menor como unidade produtiva no lar; pela inoperância dos conhecimentos ministrados pela escola.

O estudo citado<sup>13</sup> assinala a continuidade de situações, cuja gravidade não é preciso ressaltar, como índice das

distorções imperantes no sistema escolar brasileiro:

#### Escola Primária

1960	1963
<i>Matrícula efetiva</i>	<i>Aprovados no</i>
<i>do 1º ano</i>	<i>4º ano</i>
3 282 948	646 521

Assim, apenas 20% dos alunos teriam completado a quarta série primária em tempo regular. O restante, isto é, parcela espantosa daqueles que não concluíram o curso regularmente, corre à conta da deserção e da repetência, sendo que a reprovação, com perda de um ou mais anos, teria atingido oitenta por cento dos alunos.

<sup>13</sup> PINHEIRO, Lúcia Marques — *idem*.



Os anos de escolaridade repetidos pela incidência das reprovações constituíam um peso morto extremamente oneroso no atual sistema escolar brasileiro, subtraindo ao mesmo parte ponderável de sua capacidade teórica. Basta que se assinalem, como eloqüente ilustração a respeito, novos dados, coligidos por amostragem, e constantes do mesmo trabalho, pelo qual se verifica a elevada percentagem de alunos matriculados, nas sucessivas séries, com atraso em relação à idade regular em que deveriam frequentá-las.

### Escola Primária — 1966

<i>Capitais</i>	<i>2ª Série</i>	<i>4ª Série</i>
Belo Horizonte	49%	51%
Pôrto Alegre	47%	48%
Recife	62%	86%
Salvador	71%	89%
São Paulo	34%	63%

Assinale-se que se trata de capitais dos Estados mais desenvolvidos do Brasil, onde prevalece maciçamente o magistério diplomado.

Veja-se quantas oportunidades de escolarização são assim subtraídas, em nome do privilégio de repetir uma mesma série até por quatro anos ou mais. Assim, no que concerne à extensão da escolaridade, pode-se afirmar que, se legalmente a previsão de extensão da escolarização é insuficiente, em termos reais, a extensão de escolarização ainda é mais insuficiente.

A essa insuficiência de extensão da escolarização, aferida pelas conclusões da quarta série primária, quando o aluno, a bem dizer, se iniciaria no domínio mínimo de conhecimentos de matemática, de estudos sociais, de ciência etc., indispensáveis ao cidadão de nosso tempo, deve ser acrescida a

insuficiência de duração do dia e ano letivo em nossa escola.

É fato sabido que nossos quatro anos de escola primária de 4 horas diárias e vinte e duas semanais, não correspondem a mais de 2,8 anos na França ou a 2,4 na Suíça, por exemplo, com a singularidade de nossos programas não considerarem essa diferença para o desenvolvimento que se lhes propõe.

Por onde se conclui que realmente ainda longe estamos das soluções normais para o grave problema da regularização da escolaridade primária para a infância brasileira.

### SUBTEMA I

#### Criação de classes de 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> séries primárias

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, ao estabelecer, do modo por que o fez, no parágrafo único do artigo 26, o funcionamento, na realidade facultativo, das 5<sup>ª</sup> e 6<sup>ª</sup> séries primárias, e ao atribuir-lhes, pelo parágrafo único do artigo 36, a seqüência regular dos estudos, contribuiu, sem dúvida, para a situação atual da matrícula nessas séries, isto é, para sua quase marginalização dentro do sistema regular de ensino no país.

O Plano Nacional de Educação ao prever, até 1970, sem elementos seguros de convicção, a matrícula total da faixa etária dos sete aos catorze anos, com 70% da matrícula nas 5<sup>ª</sup> e 6<sup>ª</sup> séries primárias, e 30% nas duas primeiras séries do ginásio, para a geração de 12 a 14 anos, buscou valorizar aquelas séries finais da escola primária. Veremos que o fez em vão, pois não é viável substituir a realidade pela idealização.

Jogando com os dados mais recentes ao nosso alcance, — 1964, teríamos a seguinte distribuição quantitativa da matrícula efetiva, no ensino brasileiro:

5ª série primária	.....	379 237
6ª " "	.....	49 118
Total	.....	428 355
1ª série Ensino Médio	...	546 327
2ª " " "	...	367 838
Total	.....	914 165

A êses quantitativos se devem acrescentar os relativos a 144 563 alunos que, no mesmo ano, estariam frequentando os cursos de admissão ao ginásio, ao invés de fazerem a 5ª ou 6ª séries.

Contra um total assim de 428 355 alunos matriculados nas 5ª e 6ª séries primárias, teríamos 1 058 728 alunos entre os frequentes ao primeiro e segundo anos da escola média e aos cursos preparatórios para admissão.

Na escolarização regular, abrangida pelas 5ª e 6ª séries primárias e pelos 1º e 2º anos de ensino médio, ao invés dos 70% na 5ª e 6ª séries primárias e 30% na 1ª e 2ª séries do ensino médio, da previsão indicativa do Plano Nacional de Educação, temos o quase oposto, isto é, 68,1% nas duas séries iniciais da escola média; 31,9% nas quinta e sexta séries primárias, sem, no entanto, qualquer segurança quanto à idade das crianças. Como se vê, não teria sido impunemente que o funcionamento das 5ª e 6ª séries primárias foi colocado na Lei de Diretrizes e Bases como uma revivescência das antigas escolas primárias superiores, tanto quanto constituíram elas forma nova de manter

o velho dualismo educacional. Sendo entendidas como escolas de natureza diferente da secundária e não como agências de realização de fases contínuas do mesmo processo educativo, estão interrompendo a normal continuidade, a regular seqüência no acesso ao nível imediatamente superior do ensino.

Se a 5ª e 6ª séries primárias tivessem sido colocadas na lei como séries integrantes do sistema escolar, ao invés de serem postas como uma eventual adição ao mesmo, e, se, como norma, o certificado de conclusão regular do curso de escola primária fôsse exigência feita aos candidatos do ginásio, necessariamente outra seria a situação dessas séries.

No momento, não é satisfatória a situação dessas classes. Quando, por exceção, funcionam essas quinta e sexta séries despidas de finalidades próprias, são convertidas em simples cursos de admissão ao ginásio: para a primeira ou para a segunda séries. São as seguintes as informações<sup>14</sup> de responsáveis pela educação nos Estados, sobre razões importantes que contribuem para o atual fracasso das 5ª e 6ª séries primárias, onde se encontram em funcionamento:

- a) ausência de orientação quanto ao currículo adequado;
- b) incompreensão dos objetivos das mesmas;
- c) deficiência de recursos financeiros;
- d) falta de salas e de equipamento adequado ao ensino;
- e) insuficiência de pessoal qualificado;

<sup>14</sup> PINHEIRO, Lúcia Marques — Idem.

f) desinteresse do professorado pelo trabalho, que exige maior esforço e uma especialização não compensados financeiramente;

g) insuficiente número de vagas na segunda série dos ginásios;

h) má receptividade dos diretores de ginásios aos alunos providos da 6ª série da escola primária, candidatos ao segundo ano ginásial.

Deve-se assinalar que é freqüente no país a utilização de edifícios de grupos escolares para o funcionamento de ginásios, muitas vezes em período noturno, em detrimento da ampliação da escolarização primária, com a preterição do funcionamento das 5ª e 6ª séries primárias.

Quando o Conselho Federal de Educação atribuiu caráter preferencial à escolarização, nas 5ª e 6ª séries primárias, da população de 12 a 14 anos, evidentemente fundamentava sua opção em razões ponderáveis, como sejam as de tornar mais viável a extensão da escolaridade obrigatória, de conferir maior adequação pedagógica à continuidade dos estudos da escola primária ao ginásio, de realizar economia de gastos educacionais.

Mas, o que os fatos vêm demonstrando é que, com a colocação da 5ª e 6ª séries nos termos em que o foram pela Lei de Diretrizes e Bases, aquêl *desideratum* não foi nem será alcançado.

É necessário que, incumbindo-se de ministrar o mínimo de cultura geral indispensável ao cidadão de nosso tempo, a escola primária de seis anos integre efetivamente o sistema escolar, não só com objetivos próprios bem definidos, como também do ponto de vista do normal acesso de seus

concluintes ao nível subsequente de ensino. A êsse propósito, ocorre-nos lembrar o programa nacional traçado pelo professor Anísio Teixeira, quando diretor do INEP, e a experiência, parece-nos que tão bem sucedida, do funcionamento, tal como originalmente foram concebidas, das quinta e sexta séries primárias do Centro Educacional "Carneiro Ribeiro", em Salvador, na Bahia, oferecendo à criança um "retrato da vida em sociedade" visando, por essa escola primária, a suprir as deficiências formativas da educação familiar e comunitária.

O que é preciso é que a lei não prejudique ou anule a seqüência dos estudos para os que o desejarem, o que representaria reviver e restaurar uma fórmula discriminatória de escola primária puramente terminal.

Como está pôsto o assunto na Lei de Diretrizes e Bases, sem a reformulação dos dispositivos que regem a matéria, não será lícito esperar qualquer êxito no sentido da expansão da quinta e sexta séries primárias.

Não seria por acaso que, em 1964, havia Estados, como Sergipe, onde não funcionava a quinta série primária e que, no mesmo ano, em Estado como São Paulo, não funcionava a sexta série primária. O mesmo ocorria na maioria das unidades da Federação.

Assim, para que a visada implantação ampliada das 5ª e 6ª séries primárias não se perca entre as medidas inócuas, impõe-se a sua reformulação no sentido de que essas séries passem a integrar efetivamente o sistema escolar. Para isso, seria preciso definir-lhes claramente o sentido e os objetivos, com a estruturação de currículos adequados aos fins visados; proce-

der ao preparo adequado de seus professores; promover ou cooperar na promoção de instalações e equipamento satisfatórios; estabelecer a exigência de apresentação do certificado de conclusão da última série do curso primário, quando da inscrição para ingresso no ginásio, até que a passagem de um a outro grau de ensino, nesse caso, possa processar-se automaticamente como ocorre nos sistemas bem estruturados.

## SUBTEMA II

### Articulação entre o ensino primário e o ginasial

Entre os pontos débeis do sistema escolar brasileiro está a articulação entre os seus níveis de ensino. Sem exagero, pode-se mesmo dizer que nessa árca não existe ligação, em termos normais, de setores que se articulam orgânicamente, havendo, ao contrário, todo um sistema disfarçado ou oculto, paralelo ao sistema legal, para fazer as vêzes de ponte sôbre os abismos que separam um nível de ensino do subsequente. A administração de cada nível de ensino parece encarar o que o antecede com desconfiança, mobilizando-se para defender-se da multidão de candidato ao número sempre limitado de vagas. Na parte da articulação entre o ensino médio e o superior é notório o livre funcionamento dos "cursinhos" pré-vestibulares, que vêm aumentando depois da Lei de Diretrizes e Bases, e sem os quais é, a grosso modo, quase irrealizável o acesso às faculdades das carreiras mais buscadas, como medicina e engenharia, por exemplo.

#### *Cursos de Admissão*

No que concerne à articulação entre o ensino primário e o ginasial, quando se trata de ginásios públicos dos

grandes centros urbanos, a situação se coloca em termos que não são muito diferentes dos existentes na relação entre o ensino médio e o superior, nas carreiras mais buscadas.

Os cursos de admissão ou preparatórios, paralelos ao sistema regular de ensino primário funcionam com sensível presença, para "adestrar" o candidato a vencer a barreira das provas exigidas no exame de admissão ao ginásio. Acentuam a ausência de articulação entre o ensino primário e o ginasial a tal ponto que a tornam ainda mais grave do que na relação ensino médio-ensino superior.

Para configurar, inicialmente, a ordem de grandezas com que se manifesta a anômala presença desses cursos de admissão, basta que se assinale que, segundo dados do Censo Escolar de 1964, nada menos de 144 563 alunos os freqüentavam, nesse ano.

Em pesquisa promovida, em 1966, pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais do INEP, na Guanabara, realizada por amostragem, registrava-se que dos alunos que ingressaram nesse ano na primeira série ginasial secundária, 34,6% dëles provinham.

A êsse sintoma inequívoco de desarticulação quanto ao que deveria ser a passagem normal, automática, da escola primária para o ginásio, deve-se acrescer a conversão (o que é comum) das quinta e sexta séries primárias em meros cursos de admissão à primeira e à segunda séries ginasiais, retirando-se-lhes qualquer objetivo próprio.

#### *Dispensa de exames de admissão*

Em face do previsto na Lei de Diretrizes e Bases, no concernente ao pro-

blema da articulação entre o ensino primário e o ginásial, variam as posições em que nos podemos colocar segundo a interpretação que emprestarmos ao texto.

O processo de passagem da escola primária para o ginásio é regulado pela Lei de Diretrizes e Bases da seguinte forma:

"Art. 36 — O ingresso na primeira série do 1º ciclo dos cursos de ensino médio depende de aprovação em exame de admissão, em que fique demonstrada satisfatória educação primária, desde que o educando tenha onze anos completos ou venha a alcançar essa idade no correr do ano letivo.

Parágrafo único — Ao aluno que houver concluído a sexta série primária será facultado o ingresso na 2ª série do 1º ciclo mediante exame das disciplinas obrigatórias da 1ª série".

Como se vê, por uma interpretação literal da lei, o exame seria exigência necessária, fatal, para passagem da escola primária para o ginásio.

Essa interpretação literal, todavia, não prevaleceu, em virtude da aprovação do Parecer 121/63 pelo Conselho Federal de Educação, parecer provocado por consulta em que o Conselheiro Valnir Chagas chamava a atenção para o "caráter de excepcionalidade" que lhe parecia ter o exame de admissão, num país "como o Brasil, onde os estudos de primeiro grau ainda não se tornaram universalmente obrigatórios e via de regra se fazem, quando são feitos, de maneira bastante assistemática". Pelo parecer, em que a matéria foi discutida quanto aos seus aspectos legais e pedagógicos, abordados, aliás, com

inegável habilidade por seu relator, Conselheiro Padre José Vasconcelos, acordou-se em que a demonstração sobre a satisfatória educação primária, a juízo do estabelecimento ao qual se destina o candidato, tanto podia ser feita mediante exame, como comprovada pelo certificado expedido por escola que satisfizesse as exigências dos artigos 16 e 26 da Lei de Diretrizes e Bases, de ter o candidato concluído, com proveito, o curso primário.

É questionável se essa interpretação teria representado exatamente o que estaria no espírito do legislador; parece pacífico, porém, que ela se filia a uma correta interpretação do sentido pedagógico a ser atribuído ao ginásio no ensino médio, como escola comum de adolescentes, ministradora de cultura geral em continuidade à iniciada na escola primária.

#### *Concluente de sexta série*

Do texto do parágrafo único do artigo 36 da Lei de Diretrizes e Bases, transcrito anteriormente, consta que é facultado ao aluno que houver concluído a sexta série primária, o ingresso na segunda série do primeiro ciclo, mediante exame das disciplinas obrigatórias da primeira série".

Por aí se vê que no próprio texto legal há uma articulação ordenada, lógica, seqüente, entre o ensino primário e o ginásio, pois, desde que a lei admite que o aluno que concluiu a escola primária de quatro anos tem condição legal para se candidatar ao ginásio, logicamente deveria admitir que aquele que concluiu a escola primária de seis anos teria condição legal para candidatar-se ao ingresso na terceira série ginásial e não na segunda, como determina.

### *Certificado de conclusão de curso primário*

No caso particular da articulação entre a escola primária e o ginásio, há ainda a registrar a omissão da lei quando não exige, como norma, para ingresso no ginásio, apresentação de certificado de conclusão da última série da escola primária, o que conduz ao esvaziamento do que deveria ser a escolarização primária regular, dado o número de alunos que realizam essa fase do ensino em dois e até em um ano, com o simples adestramento para exame de admissão obtido em cursos de admissão.

Evidentemente, essa situação anômala conspira contra o que seria uma normal seqüência e articulação de estudos regularmente feitos no nível primário e no ginásio, daí decorrendo malogros profundamente prejudiciais ao sistema escolar.

### *Unificação das instituições de educação comum*

O que está implícito, subjacente à Lei de Diretrizes e Bases, no que concerne à articulação entre a escola primária e o ginásio, é não ter ela, em verdade, incorporado a seu texto a moderna concepção de unificação pedagógica da escola primária e do ginásio, como instituições de educação comum, proporcionadoras basicamente de cultura geral, a crianças e adolescentes dos sete aos catorze anos. Essa moderna concepção, quando não unificou numa só escola a educação comum dos sete aos catorze anos, tornou imprecisos e oscilantes os limites entre a escola primária e o ginásio.

A remanescência dos velhos arquétipos de discriminação social na educação, quando escola primária e giná-

sio eram tidos como instituições de natureza diferente e não como fases de um processo educativo contínuo, ainda é sentida claramente, não só pelas barreiras que se erigem, como norma, à livre circulação entre ambas, como por suas estruturas pedagógicas profundamente diversas, e ainda pela desvalorização da escola primária em relação ao *status* pedagógico atribuído à escola secundária.

A eloqüência indiscutível dos fatos torna cada dia mais nítida a desarticulação reinante entre a escola primária e o ginásio, completamente distintas, em vez de representar fases integradas, articuladas, de um processo educativo comum, que se inicia na escola primária e se amplia gradativamente no ginásio.

Nas áreas culturalmente mais desenvolvidas do país, como, por exemplo, o Estado da Guanabara, o fato se assinala, crescendo em gravidade de ano para ano. Ainda em 1967, em termos gerais, entre 25 e 30% aproximadamente teria sido a média dos alunos que lograram êxito nos exames de admissão ao ginásio.

Ainda que o fato possa implicar uma possível e até plausível deterioração dos padrões qualitativos do ensino primário na Guanabara consideradas certas circunstâncias, sem dúvida é legítimo o pressuposto de que deve estar aí também presente o outro fator, isto é, o da desarticulação entre o conteúdo do ensino primário ministrado e as exigências feitas para ingresso no ginásio.

Assim, a articulação satisfatória entre a escola primária e o ginásio, no Brasil, está a exigir imediata e completa revisão conceitual quanto ao sentido de unificação pedagógica que deve vi-

gorar na escola primária e no ginásio, com as decorrentes mudanças na legislação, e na estrutura da escola primária e do ginásio, nos critérios de passagem de um nível para outro, no processo de formação e na qualificação profissional do respectivo professorado.

### SUBTEMA III

#### Primeiro ciclo médio

Com a extensão gradativa do conceito de unificação pedagógica da escola primária e do ginásio, dois tipos de organização pedagógica coexistem hoje em dia no ginásio: aquele que se filia a essa nova posição de ampliação da escolaridade comum, expresso pelo ginásio comum, polivalente, compreensivo, e o que, total ou parcialmente, expressa ou veladamente, é ainda remanescência das velhas discriminações sociais projetadas na educação, representado pelos vários ginásios especializados, destinados, na prática, a clientela socialmente diferentes.

Não há dúvida quanto ao fato de que, para o educador que aceita a extensão da escolaridade compulsória até os catorze ou quinze anos, a organização escolar mais ajustada, social e pedagogicamente a êsse objetivo, é a do ginásio comum, no conhecimento básico e tão amplamente diversificado quanto possível das opções de matérias e práticas educativas exploratórias.

#### *Inconveniência dos ginásios especializados*

A prematura instituição de ginásios especializados, sobre ser uma inconveniência do ponto de vista de integração social, é uma inviabilidade pedagógica, insuscetível de superação. Provam-no as melhores tentativas a respeito.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação perfilhou na espécie uma posição de compromisso entre o molde tradicional e o moderno.

Assim é que estabeleceu para as duas primeiras séries do 1º ciclo do ensino médio (artigo 35, parágrafo 3º) currículo comum de matérias obrigatórias para todos os cursos do ensino médio; pelo artigo 49 todavia instituiu, com matérias obrigatórias específicas, os ginásios industrial, comercial, agrícola, acrescidos aos ginásios secundário e normal.

Em verdade, se doutrinariamente não é aconselhável o funcionamento desses ginásios, tampouco existe no currículo dos mesmos, no Brasil, qualquer coisa de peculiar que justificasse sua existência específica por insuscetível de ser atendida, pelo ginásio compreensivo, polivalente, pluricurricular, de tão superior indicação social e pedagógica.

#### *Influência da escola secundária polivalente*

Conforme acentua Parkyn,<sup>15</sup> "a escola secundária polivalente, conquanto instituição relativamente recente, já exerceu grande influência nos meios pedagógicos.

De uns trinta ou quarenta anos para cá, vários países parecem dispostos a resolver, do mesmo modo, o problema da generalização do ensino de segundo grau. Alguns deles já atingiram, sob certos aspectos, o mesmo nível que os Estados Unidos".

<sup>15</sup> PARKYN, George — *O Ensino de segundo grau* — Estudo de Educação Comparada — Ministério da Educação e Cultura — Diretoria do Ensino Secundário — 1966.

Embora essa idéia venha ganhando penetração, mesmo na América Latina, ainda muito presa aos velhos modelos aristocráticos de organização discriminatória do ensino médio, de procedência européia, no Brasil, os esforços de educadores por consolidá-la têm-se defrontado com sérias resistências à mudança.

### *Ginásio comum no Brasil*

Históricamente, pode-se dizer que em iniciativas como a da reforma do ensino industrial, de fevereiro de 1959,<sup>16</sup> ou quando da proposta de instituição dos "educandários integrados", que seriam os "ginásios modernos" previstos no Plano Trienal de Educação, se demonstrava perfeita concepção do sentido próprio a êsses ginásios comuns, integrados, do primeiro ciclo do ensino médio.

Recentemente o instituição dos ginásios comuns, pluricurriculares, em São Paulo<sup>17</sup> é inspirada nessa concepção, à qual do mesmo modo se filia o Conselho Estadual de Educação da Guanabara, quando, em parecer a respeito, assinala que "nada impediria que na Guanabara, no ciclo ginasial, se dispensem as denominações de escola de comércio, escola técnica, ginásio industrial etc."

A nosso ver, qualquer das denominações que ora enxameiam para batizar o que se pretende seja o ginásio comum de adolescentes, ampliador da cultura geral iniciada na escola primária, comum no conhecimento básico, tanto quanto diversificado na área

de opções de matérias e práticas educativas exploratórias, não tem sentido, não é congruente e é mesmo inconveniente porque insinua, pelo título, a existência daquilo que justamente visa a superar, isto é, a ausência de integração no ginásio de nível médio. Vale também sublinhar que, da contribuição de educadores encaminhada aos responsáveis pela elaboração do Plano Decenal do governo, consta a recomendação de estímulo ao ginásio comum.

### *A situação atual do primeiro ciclo do ensino médio no Brasil*

Se é certo que, pela lei, ainda há ginásios especializados, na prática, o ginásio secundário acadêmico vem funcionando, em boa parte, como ginásio comum da nossa adolescência. Isto, porque dêle saem, não só os contingentes do colégio secundário, como boa parte dos colégios dos demais ramos de ensino médio.

Esta situação apresenta, todavia, o sério inconveniente de não vir ainda funcionando êsse ginásio secundário como uma escola comum de cultura geral moderna.

Em pesquisa feita pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais do INEP,<sup>18</sup> analisando levantamento de 1 409 currículos de 1 356 ginásios particulares, procedido em 1963 pela Diretoria do Ensino Secundário, concluem os autores que essa escola ainda continua sendo predominantemente uma pretensa escola acadêmica de letras, sem a ênfase necessária nos estudos sociais, nos de ciência e nas práticas educativas vocacionais.

<sup>16</sup> Lei Federal nº 3 552, de 16 de fevereiro de 1959.

<sup>17</sup> Resolução nº 7/63 do Conselho Estadual de São Paulo — Acta — Suplemento 1963/1965 — Ano II — São Paulo — 1966.

<sup>18</sup> Jayme Abreu-Nádia Cunha — Currículo ginasial secundário no Brasil depois da LDB — *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, nº 100 — Outubro-dezembro — 1965.



Quanto aos demais tipos de ginásio de ensino médio existentes, sofrem êles a influência positiva e negativa do ginásio secundário, sem nada que justifique sua existência individualizada.

O que ofereceriam, afinal, seria a opção prematura por um semi-aprendizado de ofício, unilateralmente existente. É pacífico que no ginásio compreensivo, polivalente, multicurricular teria o discente maior oportunidade de adquirir, não só uma cultura geral indispensável ao cidadão e ao futuro profissional, como de beneficiar-se dos instrumentos que melhor definam as suas tendências e aptidões e vê-las orientadas para rumos acertados.

Não há como deixar de reconhecer que essa posição pedagógico-social sobre o primeiro ciclo do ensino médio, como instrumento de extensão da escolaridade comum, ainda não dominou nossa *praxis* escolar, sendo assim necessário acelerar o processo de sua implantação.

#### *A repetência e a deserção no primeiro ciclo do ensino médio*

Nossas estatísticas e pesquisas educacionais ainda não são capazes de revelar precisamente o que deve ser debitado à deserção, e o que deve ser debitado à repetência, nos quantitativos apresentados de ingresso no ciclo e de sua conclusão, no prazo regular.

Assim, os resultados apresentados a respeito, conforme faz ver o Quadro X, englobam deserções e repetências.

Os levantamentos existentes a respeito mostram que no ginásio se repete a situação da escola primária, isto é,

a grande queda de matrícula pela soma da deserção e da repetência escolar, na passagem da primeira para a segunda série e desta para a terceira.

O índice elevado de reprovações, uma das razões que levam à deserção, se concentra muito acentuadamente em Matemática, segundo revelam algumas disciplinas. Em boa parte, a matéria constante dos programas dessa disciplina explicaria o ocorrido, em termos de ausência de correção do exigido com o estágio de desenvolvimento do adolescente.

Em verdade, o predomínio dessa incidência de reprovações na primeira série ginásial não surpreende o educador experiente. Ele consiste numa prova a mais da desarticulação existente entre o mundo da escola primária e o mundo do ginásio, nos quais inexistente, seja uma seqüência de conteúdo indispensável, seja uma organização da docência em condições afins.

O "mundo" da escola primária é o da concentração docente; o do ginásio é, errôneamente, o da fragmentação docente.

#### *Extensão e crescimento do primeiro ciclo do ensino médio*

O primeiro ciclo do ensino médio teria crescido de 1962 a 1965 de ... 1 128 600 para 1 645 320 (45%).

Em 1965 os quantitativos de matrícula não abrangiam mais de 21,9% da população de 12 a 15 anos, embora se deva considerar, vista de uma perspectiva global a escolarização, que ponderável parte dessa faixa etária estaria ainda na escola primária.

No confronto entre a matrícula nas escolas públicas e particulares, entre 1962 e 1965, no ginásio, o crescimento da matrícula na escola pública teria sido de 94,1%, e na escola particular de 18,1%.

*Aspectos relevantes na expansão do primeiro ciclo do ensino médio*

Evidentemente, é ainda muito grande a insuficiência quantitativa do nosso ginásio sob qualquer aspecto e face a qualquer paralelo estabelecido com outros países.

Para torná-lo, num prazo aproximado de dez anos, a etapa final de nosso processo de extensão de escolaridade obrigatória, certas medidas necessitariam ser tomadas. Extensão da escolaridade primária; exigência de certificado de conclusão de curso primário para ingresso no ginásio; duração variável do curso ginasial, em função do número de séries fixado para o ensino primário; critérios flexíveis de promoção; oito anos de escolarização obrigatória e gratuita;

estrutura do ginásio compreensivo, polivalente, como escola de educação comum para adolescentes, com um núcleo de conhecimento básico comum e ampla diversificação nas opções exploratórias, seriam providências indispensáveis. Além dessas, dar a ênfase necessária aos estudos de linguagem, matemática, estudos sociais, ciências, às práticas tecnológicas e à formação pelo trabalho; à preparação adequada do professorado desse ginásio, de modo a utilizá-lo como magistério polivalente. Devem ser igualmente previstos recursos técnico-financeiros dos setores públicos e privados, para gradual expansão planejada desse ginásio; critérios mais racionalizados no processo de financiar o investimento educacional pertinente, bem como domínio e utilização da mais moderna tecnologia aplicável ao ensino, com o propósito de reduzir-lhe o custo sem detrimento da eficiência; recursos para construção de edifícios próprios, em número suficiente, para dar aos ginásios o ambiente adequado à obra que nêles se deve compreender, em todos os sentidos, na formação do cidadão e do homem.

Quadro X

**Diferença entre a matrícula inicial em 1961 e as conclusões do curso de 1.º ciclo do ensino médio em 1964, pelos vários ramos de ensino. Percentagem de deserção e referência**

RAMOS	Matrícula na 1.ª série, 1961	Conclusões da 4.ª série, 1964	%
Secundário.....	301 400	160 689	46,6
Comercial.....	47 676	21 096	55,7
Industrial.....	7 745	3 932	49,2
Agrícola.....	2 866	1 041	63,6
Normal.....	10 125	6 268	38,0

FONTE: Síntese Estatísticas do Ensino Médio — Anos: 1961 e 1964.

## Quadro XI

**Crescimento percentual da matrícula no ensino médio de 1960 para 1965 segundo os ciclos didáticos dos vários ramos de ensino**

RAMOS	1960	1965	Diferença	%
<b>SECUNDÁRIO</b>				
1.º Ciclo .....	751 608	1 361 123	609 515	80,7
2.º Ciclo .....	113 570	189 576	76 006	66,9
<b>COMERCIAL</b>				
1.º Ciclo .....	104 676	166 493	61 817	59,0
2.º Ciclo .....	81 258	121 858	40 600	49,9
<b>INDUSTRIAL</b>				
1.º Ciclo .....	19 973	54 953	34 980	175,1
2.º Ciclo .....	5 952	24 277	18 325	307,8
<b>AGRÍCOLA</b>				
1.º Ciclo .....	5 062	9 169	4 107	81,1
2.º Ciclo .....	1 601	3 709	2 108	131,6
<b>NORMAL</b>				
1.º Ciclo .....	25 964	50 582	24 618	94,8
2.º Ciclo .....	61 763	169 690	107 927	162,0

FONTE: Síntese Estatística do Ensino Médio — Anos: 1960 e 1965.

## Quadro XII

**Matrícula no início e no fim do ano de 1964 nas séries do 1.º ciclo dos vários ramos de ensino médio e percentagem da diferença de matrícula**

RAMOS	1.ª série	%	2.ª série	%	3.ª série	%	4.ª série	%
Secundário.....	464 982	3,0	315 277	2,9	235 355	2,1	185 321	2,5
	450 778		305 848		229 519		180 547	
Comercial.....	80 712	9,7	40 007	5,5	30 830	5,4	23 668	1,1
	54 795		37 777		29 150		23 406	
Industrial.....	22 163	8,5	12 316	8,6	6 761	12,3	4 887	6,5
	20 275		11 253		5 025		4 566	
Agrícola.....	2 067	+9,5	1 726	+ 11,7	1 475	+14,5	1 025	+ 10,6
	3 249		1 929		1 689		1 134	
Normal.....	18 672	7,7	10 770	+2,4	7 855	+1,8	6 892	+6,2
	17 230		11 031		8 010		7 321	

\* Matrícula no início do ano.

\*\* Matrícula no fim do ano.

FONTE: Síntese Estatística do Ensino Médio — 1964.

## Quadro XIII

### Matrículas efetivas nas 6.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> séries primárias e na 1.<sup>a</sup> série do ensino médio — Brasil 1964

ESTADO	MATRÍCULAS EFETIVAS			
	6. <sup>a</sup> Série primária*	5. <sup>a</sup> Série primária*	4. <sup>a</sup> Série primária*	1. <sup>a</sup> Série Ensino Médio**
1 — Amapá.....	—	809	1 409	478
2 — Rondônia.....	—	231	619	433
3 — Roraima.....	—	213	470	157
4 — Acre.....	—	533	1 076	703
5 — Amazonas.....	—	2 728	4 719	3 244
6 — Pará.....	—	10 252	17 088	6 199
7 — Maranhão.....	17	5 700	9 940	5 630
8 — Piauí.....	198	3 091	6 172	5 357
9 — Ceará.....	—	10 612	17 510	13 492
10 — Rio Grande do Norte.....	—	6 331	8 138	5 068
11 — Paraíba.....	—	3 581	11 787	6 746
12 — Pernambuco.....	1 826	22 010	34 429	22 521
13 — Alagoas.....	22	961	6 663	4 738
14 — Sergipe.....	—	—	4 510	3 425
15 — Bahia.....	—	21 770	37 682	24 388
16 — Minas Gerais.....	302	25 518	133 828	69 705
17 — Espírito Santo.....	—	6 837	24 708	9 341
18 — Estado do Rio.....	1 826	27 862	57 003	30 788
19 — Guanabara.....	40 644	74 086	51 804	54 856
20 — Mato Grosso.....	—	2 741	10 353	5 678
21 — Goiás.....	30	4 198	17 722	11 788
22 — Brasília.....	76	2 527	3 722	3 980
23 — São Paulo.....	—	48 528	260 503	160 819
24 — Paraná.....	—	2 003	48 024	36 208
25 — Santa Catarina.....	288	11 119	52 244	14 007
26 — Rio Grande do Sul.....	3 889	81 996	150 043	46 938
TOTAIS.....	49 118	379 237	971 075	546 327

\* Anuário Brasileiro de Educação — 1964.

\*\* Sinopse Estatística do Ensino Médio — 1965.

### **I. Concepção**

Segundo os documentos-fonte, onde estão expressas, originariamente, as intenções da educação complementar, e segundo a forma que lhe emprestou na prática a administração, pode-se formular sua concepção inspiradora nos termos que se seguem:

#### *a) Extensão da escolaridade*

Devendo a educação converter-se de simbólica em real, numa sociedade que depende de sua eficiência, tornou-se flagrante o descompasso de nosso sistema educacional, não só quanto às necessidades do País, como também em relação às soluções alcançadas pela grande maioria dos sistemas de educação de todo o mundo. Tal inadequação começa pela duração da escolaridade obrigatória, já que não nos cabe falar aqui do próprio caráter fictício da obrigatoriedade legal.

Em todos os países que ajustaram a educação às exigências de seu de-

envolvimento, o período de escolaridade obrigatória avançou para um marco, no mínimo, de oito anos, distribuídos, estes, segundo diferentes critérios, tais como o da escolaridade linear — a escola única — ou o da escolaridade segmentada, que integra no período obrigatório cursos de níveis diferentes.

No Brasil, a doutrina do mestre Anísio Teixeira, principal responsável pela fórmula da educação complementar à época em que dirigia o INEP — a doutrina pessoal, e não a que teve de oficialmente admitir, postulava a escolaridade obrigatória em 8 anos: 4 de escola primária e 4 de escola média. A inviabilidade prática de tal esquema levou o Diretor do INEP ao que lhe pareceu uma solução intermediária e transitória: o prolongamento da educação primária a mais dois anos, valendo a etapa complementar como reforço à educação geral e iniciação em atividades práticas, uma e outra ao nível das exigências mais elementares de preparo para a vida e o trabalho na atual sociedade. Solução transitória, sim, até que a definitiva — de 4 mais 4 — se tornasse praticável.

\* O presente trabalho foi apresentado à III Conferência Nacional de Educação.

\*\* Do Conselho Federal de Educação.

Inspirava igualmente a corrente liderada pelo professor Anísio Teixeira uma observação estatística: a deserção maciça de alunos do curso ginasial, além da frustração para estes, significava malbaratamento de recursos destinados à manutenção dos ginásios. Por que não instituir, realisticamente, um período de escolaridade viável, baseado na possibilidade de retenção do sistema, estatisticamente comprovada? O caráter terminal da educação complementar sanaria os dois inconvenientes: o da frustração do aluno e o da subutilização da capacidade instalada, na escola média.

#### b) *Contra o dualismo educação-trabalho*

A educação complementar era também um mecanismo estratégico, capaz de criar uma atitude nova dos que se educavam e da própria sociedade em face da educação. (Ainda aqui se assinala — neste sentido estratégico — o caráter provisório do esquema.) A educação tradicional se esgotava na tarefa de fornecer técnicas intelectuais, condizentes com determinadas formas de inteligência: a que possui a vocação especulativa ou estética. Era a educação que convinha às elites tradicionais, cujo papel tanto se apoiava como se exprimia nos dons que ela aperfeiçoava e nos ornamentos que produzia. Nessa sociedade pré-industrial, os que tinham educação não trabalhavam, e os que trabalhavam não precisavam de educação.

Numa sociedade tecnológica, porém, educação e trabalho se interpenetram, fundindo até certo ponto seus objetivos. Mas não basta preconizar a novidade: impõe-se vertê-la na própria estrutura do sistema educacional. Nessas condições, cabe à escola desenvolver as instrumentalidades práticas ao

lado das intelectuais, ambas, de resto, não exprimindo senão momentos diferenciados do mesmo processo.

Para atender a tal objetivo, o esquema da educação complementar incorpora à escolarização intelectual a iniciação em atividades de trabalho, feita em oficinas de artes industriais. Os alunos dividem seu dia em dois turnos: o de letras e o de artes.

O exercício de manualidades — antes escamoteado que observado na antiga disciplina chamada "trabalhos manuais" — utiliza virtualidades desconsideradas pela escola tradicional, podendo projetar vocações e, em qualquer hipótese, acionar recursos humanos ignorados pela velha pedagogia. Alongando-se do psicológico ao sociológico, as manualidades e os trabalhos mecânicos, inseridos organicamente na escola comum, prestigiavam uma categoria de educação relegada, outrora, às classes mais modestas da sociedade. Dessa forma, constituir-se-ia também em instrumentos aplainadores de injustos dualismos sociais, alimentados pela educação.

Nesse esquema, portanto, os trabalhos manuais e mecânicos marcam uma atitude, integrando no esforço educacional uma parte desprezada: aquela que a herança clássica, reforçada pelo dualismo cartesiano, ligava desdenhosamente à matéria. Valem como símbolo — com a eficiência de todo símbolo sobre o comportamento humano — mas valeni também na prática: a) abrindo caminho dentro da criança e do adolescente a vocações antes recalçadas; b) aafiando-lhes a "inteligência da matéria", e desenvolvendo-lhe o senso de objetividade, — essa sensibilidade da inteligência para o real no momento em que os sentidos o alcancem e absorvam, cons-

tituindo-se, por isto mesmo, em fonte de toda experiência intelectual; c) conferindo-lhe gosto e destreza para o trabalho manual e mecânico. Mas há ainda um resultado prático, cuja importância não é de desprezar: ao lado dos exercícios, essa educação visa a fornecer as habilitações, não ainda tecnológicas, mas pré-tecnológicas — e, algumas delas, de utilidade doméstica. Completa assim a educação "liberal" com a habilitação para serviços confiados até há pouco a artesãos e especialistas de fora, e presentemente, pelas contingências econômicas e pelo sistema de divisão de trabalho em evolução, reincorporados à economia doméstica.

### c) *Uma razão social*

A extensão da escolaridade permitiria, ainda, segundo a doutrina que a inspirou, que ficasse coberto pelo esforço educativo o período de vida da criança e do adolescente que vai dos 7 anos até os 14, evitando-se o intervalo de dois anos, entre o término da escola primária e a idade legal do trabalho.

## II. Realização

Sob o impulso do seu idealizador, começou em 1957 a implantação da educação complementar, continuada pelos sucessores daquele na direção do INEP, e obedecendo ao seguinte programa: a) Ao mesmo tempo que celebrava convênios com os Estados visando à construção e equipamento de oficinas de artes industriais com recursos federais, o INEP promovia a formação ou treinamento das professoras, destacando pelo mérito as que deveriam assumir o encargo da supervisão em cada unidade. O convênio estipulava também um suplemento de salário para tais professoras, obrigadas ao regime de tempo inte-

gral; b) os Estados escolhiam as cidades por onde deveria iniciar-se a implantação dos cursos, e os grupos escolares junto aos quais seriam construídas as oficinas de artes industriais. Instaurou-se a articulação entre as atividades de classe e as de oficina, segundo o modelo concebido pelo . . . INEP: um turno de quatro horas para cada categoria.

Vale aduzir, nessa altura, que a LDB, consagrando a educação complementar nos moldes acima definidos (art. 26, parágrafo único), concede, no artigo 36, parágrafo único, ao aluno que houver concluído a 6ª série primária, o ingresso na 2ª série do 1º ciclo, mediante exame das disciplinas obrigatórias do 1º ciclo.

## III. Análise da experiência

Devemos reconhecer, de saída, que os fatos ainda estão mal apurados, não se sabendo com segurança, por exemplo, o que acontece com os concluintes do curso complementar, a clientela dêste, o preparo que realmente oferece aos alunos etc. A carência de elementos de avaliação impede-nos de apresentar conclusões definitivas e de tirar a limpo alguns dos postulados que se seguem, na parte teórica desta análise. A esta Conferência cabe discutí-los, assim como chamar a atenção das autoridades e dos especialistas em educação para os pontos essenciais sobre que deverá incidir sua pesquisa para efeitos de avaliação.

### a) *O reforço da educação tendo em vista as exigências de uma sociedade tecnológica*

A apresentação e análise dessas idéias serão esquemáticas, segundo o recomendado, e dentro de uma técnica mais provocativa que conclusiva, isto é, a mais aproximada possível da

controvérsia, e a mais distante do dogmatismo. Desejo abrir as questões, e não fechá-las, admitir alternativas, e não reivindicar soluções unívocas.

Parece-me que o reforço da educação reclamado pela sociedade tecnológica decorre não tanto de soluções aumentativas, mas, sobretudo, de soluções qualitativas. A meu ver, o enriquecimento desejado está sobretudo na apropriação dos grandes princípios e resultados da ciência moderna, ministrados segundo uma metodologia profundamente prática. Quando me refiro aos *grandes* princípios e resultados, não penso no seu refinamento, mas no nível de generalidade com que atingiram a cultura comum e os hábitos da vida cotidiana.

Este sentido autêntico do empírico e do cotidiano como substância da educação comum dispensaria as soluções dualistas como esta, por exemplo, que distingue entre o ginásio (sem adjetivos) e o ginásio para o trabalho. A educação pré-vocacional, que forma para o trabalho criando novas disposições e aptidões, não deve fazer-se ilusões quanto aos meios de chegar a êsse objetivo. Tanto aqui como em outros países — a França, por exemplo, e talvez pudéssemos generalizar: em todos os países que não foram ainda capazes de eliminar o dualismo básico dos seus sistemas educacionais — essa educação *com a vocação do trabalho* não abandonará suas hesitações enquanto não se capacitar da heresia implícita no postulado mesmo em que se baseia.

Está no ensino médio — dentro do modelo segmentado da escolaridade segundo a estrutura geral do ensino no País — a complementação adequada da escolaridade obrigatória, tendo em vista a educação eficiente e

integrada (educação-trabalho) ao nível das condições de trabalho da sociedade moderna.

A meu ver, os educadores brasileiros, a começar pelos que lideram a educação nacional — fora ou dentro do Ministério — devem voltar-se séria e urgentemente para a análise conjunta das experiências — a da educação complementar e a do ginásio para o trabalho. Ambas querem a mesma coisa: uma linha de continuidade que vai do primário ao médio; e incidem ambas, "data venia", em equívocos que lhes são, em grande parte, comuns. A superação dos equívocos servirá às duas e poderia determinar, quem sabe, o emergir de uma terceira posição, talvez a mais singelamente verdadeira.

A pretendida extensão da escolaridade nos moldes atuais, talvez não chegue a acrescentar nada de substancial à escola primária; prolonga-lhe o ensino ineficaz, deteriorado, segundo a caracterização feita, insistentemente, pelos nossos educadores. A parte de *educação* geral pouco enriquece, se continuam os padrões tradicionais, em relação tanto aos professores quanto à metodologia. A parte de *educação prática*,<sup>1</sup> a meu ver, tem pouca objetividade. O que oferecem as oficinas de artes industriais é demais, como exercício de manualidades, e de menos, como formação de virtualidades para o trabalho (ver letra b, do item 1). A inadequação, no caso, é de dois tipos: do instrumental e dos métodos pedagógicos.

É bastante limitada a eficiência de ambos, segundo nossa impressão, pois não incorporam, conscientemen-

<sup>1</sup> A distinção visa apenas distinguir aspectos do mesmo processo, e não dois modelos de educação.



te, as intenções que deveriam orientá-las. As professoras parecem despreparadas para manejar a engrenagem segundo determinados objetivos pedagógicos em vez de subordinar-se, elas próprias, à eficácia peculiar da engrenagem. Assim mantidas as condições de funcionamento dessas classes, seria impossível retirar os esperados efeitos da aprendizagem fertilizada pela experiência sensorial, o contato com a matéria, o uso das mãos e de todo o corpo; uma aprendizagem que desenvolvesse o sentido do concreto, a objetividade e a precisão, ao lado de certas capacidades plásticas e estéticas.

Ora, ainda que todos esses efeitos fossem alcançados pelo sistema em discussão, ainda assim, teríamos alguma hesitação em aceitá-lo como o mais adequado para os objetivos que, a nosso ver, se impõem presentemente à escolaridade fundamental e obrigatória.

Acontece, ainda, que mudou o contexto educacional no País, depois da instituição da educação complementar, com a criação dos ginásios para o trabalho. A meu ver, a importância dessa novidade está, fundamentalmente, menos nas soluções até agora encontradas que no empenho de fundir educação e trabalho na escola média: como forma de adaptação da própria educação à sociedade industrializada e democrática e às contingências atuais do Brasil. Tomando a fórmula — não pelo conteúdo mas pela aspiração que traduz — poderemos admitir que está aberto o caminho para a incorporação gradativa do ciclo ginásial ao período de escolaridade obrigatória. (Reitereiro, neste passo, que minha divergência com o "ginásio para o trabalho" se refere à estratégia adotada e refletida na própria denominação, que

parece uma concessão, ainda, ao dualismo tradicional. Todo o esforço do MEC deveria concentrar-se, segundo entendo, na superação do dualismo, por um ginásio único.)

Cabe, ainda, referir a exigência do dia integral, contida na fórmula da educação complementar. Exigência legítima em si mesma, mas irrealizável em nosso País na atual conjuntura, salvo em casos isolados, por assim dizer arquétipos, insuscetíveis de generalização. Não é o caso de condenar algumas dessas experiências — do dia integral — que vêm funcionando magnificamente, mas de situá-las na sua justa perspectiva: de arquétipos, que respondem a ambiciosas aspirações do país do futuro, depois que tiverem sido atendidas exigências mais elementares e urgentes.

#### b) *O dualismo educação-trabalho*

Um dos objetivos da educação complementar, como vimos no início, era oferecer uma alternativa aos alunos que não pudessem fazer o ginásio. Evidentemente, a alternativa deveria aproveitar, especialmente, a duas categorias de adolescentes: os desprovidos de meios para realizarem cursos longos, e os desinteressados pela formação predominantemente intelectual do curso secundário.

Todavia, insistindo-se na alternativa, insiste-se, por isso mesmo, numa discriminação de efeito contrário ao desejado, isto é, a democratização. Primeiro, por não se tratar duma alternativa real, isto é, que uma proposição valha a outra. Dois anos a mais na escola primária não valem o ginásio em eficiência e em prestígio. É verdade que os idealizadores da educação complementar reconheciam tratar-se de alternativa para os que fracassavam

ou, por qualquer motivo, se evadiam da escola média; os que, portanto, nesta demoravam só uma parte do tempo do curso, a qual bem poderia corresponder à duração do curso complementar. Entretanto, os fracassos e deserções pedem uma outra saída para o curso médio, e não para sua duração; e a existência de condições financeiras para que *todos*, indistintamente, possam realizá-lo até o nível das necessidades educacionais básicas em nossa sociedade — digamos, o ginásio.

Até que essa meta seja alcançada, é preciso reconhecer que persiste o dualismo, e procurar a melhor forma de atenuá-lo, que seja também o caminho para superá-lo. Ora, a solução propiciada pela educação complementar é falha por duas razões: uma, psicológica e outra, legal. Razão psicológica: o ensino primário, mesmo ampliado, não pode suportar o cotejo com o ensino médio em termos de prestígio. Razão legal: a inferioridade em que a LDB colocou os *dois* anos complementares, equivalentes a *um* ano ginásial. A própria Lei cristaliza a discriminação.

Nessas condições, seria mais realista a complementação no nível médio, com a integração nela de parte do ginásio. Vantagens dessa opção: 1) o dualismo seria reduzido à duração do curso, sem envolver a qualidade; 2) ficaria marcado o caráter provisório do mecanismo, dêle podendo emergir o impulso crescente para sua complementação, isto é, o prolongamento de dois para quatro anos.

Passando das idéias aos fatos, e admitindo a precariedade dos dados existentes, acredito ser legítima a impressão de frustração da experiência. A esperança de que o ensino comple-

mentar viesse a constituir-se em alternativa do ensino médio, para os que não pudessem seguir este último, parece desmentida pelos fatos. São muito poucos os que se matriculam no complementar, e dentre estes, ainda assim, por um paradoxo aparente, alguns não o escolhem como roteiro, senão como meio de se prepararem ao exame de admissão. A educação complementar se converte, muitas vezes, no seu oposto: em educação propedêutica; em vez de servir aos que não podem ou não desejam a formação acadêmica — ou, em qualquer hipótese, a educação secundária — serve exatamente aos que se preparam para ela: em vez de atender a uma camada mais desfavorecida da população, fá-lo a uma fração privilegiada, em condições de manter por mais tempo seus filhos na escola — inclusive na escola primária, visando ao ciclo médio. Dessa forma, em vez de abrandar o dualismo, o esquema o exacerba.

Em última análise, a educação complementar, como fórmula, não parece eficaz contra a discriminação tradicional entre educação popular e educação das elites; vale sobretudo do ponto de vista quantitativo, oferecendo a todos mais tempo de escolaridade. Assim mesmo, é bastante problemático que a *tempo*, no caso, corresponda *qualidade*.

Verifico, ao termo desta análise, os equívocos em que, provavelmente, veio a enredar-se a educação complementar: pretendia drenar o afluxo para o ensino médio, de candidatos sem condições de nele fixar-se e, ditatorialmente, passou a atrair, sobretudo, os candidatos ao ensino médio; seria uma solução para as classes mais modestas, e há indícios de que esteja servindo aos que podem conservar os filhos na escola por mais tempo, como

propedêutico para o exame de admissão; reduziria o dualismo entre a educação do povo e a das elites, e é possível que venha a agravá-la; concorreria para suprir deficiências de um ensino primário empobrecido, e talvez esteja apenas prolongando essas deficiências, pois se trata de uma solução aumentativa e muito pouco qualitativa; fazia apêlo ao dinamismo de novas atitudes e símbolos, mas se observa a impotência destes diante de realidades sedimentadas.

#### IV. Perspectivas

Minhas sugestões, já em parte antecipadas no item da *análise*, podem consubstanciar-se nos seguintes pontos:

a) O esquema de escolaridade obrigatória deverá constituir-se à base de 4 anos de escola primária, mais 4 de escola média, correspondentes ao ginásio, que deverá ser único, apesar de flexível.

b) Como solução transitória, e numa perspectiva gradualista, a etapa ginásial da escolaridade obrigatória será reduzida a dois anos, podendo o curso correspondente coincidir com os dois primeiros anos do ginásio devidamente reformulado especialmente nas localidades carentes de ginásio.

c) A escolaridade de seis anos deve constituir não uma simples possibilidade, mas esquema único nas comunidades urbanas, adotada uma escala de preferência segundo a importância dessas comunidades.

d) A estrutura didática do curso de dois anos deve ajustar-se, quanto ao conteúdo e aos métodos de ensino, às finalidades e à duração do próprio curso, bem como às condições de idade e de aprendizagem dos alunos, ressaltadas, no que concerne ao currículo, as prescrições da LDB e a jurisprudência do CFE. Os métodos de ensino deverão primar pelo seu caráter integrativo, evitando a fragmentação costumeira dos currículos da escola média.

e) Quanto à formação dos professores, entre as várias perspectivas possíveis, merecem destaque, basicamente, duas: a faculdade de educação, em vias de substituir a de filosofia nas universidades; e o instituto de educação. As atuais faculdades de filosofia já dispõem de um mecanismo — as licenciaturas do 1º ciclo — que poderia inspirar a criação do modelo especificamente adaptado ao objetivo que se tem em mira.

Acredito que a hipótese figurada neste trabalho, visa, no fundo, a restaurar a ambição de Anísio Teixeira da escolaridade obrigatória, incluindo o 1º ciclo do nível médio e ao qual teve de renunciar, temporariamente, diante das limitações impostas pelas circunstâncias, à época de sua gestão no INEP. Em todo caso, as considerações que apresento a esta Conferência, confrontadas com o modelo do Mestre Anísio Teixeira, não pretendem negar esse modelo, mas, ao contrário, valorizar-lhe as intenções mais profundas, ainda que implícitas, dentro de um novo contexto educacional.

## **Serão adequados os programas brasileiros de curso primário? \***

Maria Avany  
da Gama Rosa \*\*

### **Por que um estudo de programas?**

Há muito vem preocupando a todos que se interessam pelos problemas da educação brasileira o número de crianças que permanecem na mesma série escolar durante anos seguidos e que, ao fim de fracassos sucessivos, deixam a escola sem completar a aprendizagem mínima necessária para que, desenvolvidas suas potencialidades, se integrem na sociedade atual.

Quais serão as causas determinantes dos altos índices de repetência e evasão da escola primária brasileira?

Vários fatores influem no rendimento escolar, fatores diretamente ligados à situação criança-escola-aprendizagem: a preparação e as condições intelectuais, afetivas e de saúde da criança, métodos e recursos de ensino, as condições relativas a espaço, equipamento, material escolar, o tempo de que se dispõe para a obra educativa.

\* Estudo realizado pela Divisão de Aperfeiçoamento do Magistério do CBPE, sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Lúcia Marques Pينهiro.

\*\* Relatora do trabalho.

### **Hipóteses de trabalho**

Nossa hipótese é a de que as metas que pretendemos atingir, expressas nos programas e nos critérios e instrumentos de promoção, estejam também atuando no sentido de opor obstáculos ao fluxo normal das crianças através dos anos escolares.

Estaremos nós com aspirações tão elevadas que tornem impossível à maioria de nossas crianças alcançá-las dentro dos prazos previstos?

Para verificá-lo, decidimos empreender um estudo comparativo de programas — tomando pelo menos um programa de cada região e os programas estrangeiros de países dos mais avançados em educação, para um confronto, minucioso, que permitisse esclarecer a questão.

### **Desenvolvimento do trabalho**

Procuramos, partindo do programa de Minas Gerais — dos mais recentes —, verificar em que ano escolar cada um dos assuntos aí incluídos aparecia nos demais programas selecionados, um de cada região (foi analisado

o programa do Estado que primeiro atendeu ao nosso pedido de remessa) e nos dos países estrangeiros de que dispúnhamos. Desde logo atentamos para o fato de que, se os programas brasileiros exigissem determinadas aprendizagens no mesmo grau de desenvolvimento dos estrangeiros, estariam pedindo mais do que aqueles, uma vez que nossa carga horária é muito inferior, como se pode observar no quadro seguinte:

Brasil	— 4.30
	3.00
E.U.A.	— 5.30
França	— 6.00
URSS	— 5.00
Suécia	— 5.20
Suíça	— 6.00

Seria também importante considerar que oferecemos em nossas escolas primárias menor número de anos de escolaridade e que o professorado daqueles países é formado em instituições de nível superior.

### Os resultados

Empreendendo o estudo referido, isto é, comparando os itens do programa de Minas Gerais com os dos demais programas brasileiros observados, comprovamos, desde logo, que eles apresentam, aproximadamente, as mesmas exigências nas diferentes matérias, salvo alguns, em que os objetivos a atingir são, em determinados aspectos, ainda mais elevados do que os comumente estabelecidos.

Incluindo na observação também os programas estrangeiros, analisadas as áreas de Leitura e Gramática, Matemática, Ciências Naturais e Estudos Sociais, em toda a seriação escolar primária, apresentamos a seguir quadros comparativos nos quais se verifica que, apesar de nossa carga horária muito inferior, nossas exigências são

muito maiores que as dos países estudados. Em muitos casos, antecipamos os mesmos assuntos 1, 2 e mais anos em relação aos países estrangeiros considerados. Procuraremos assinalar alguns pontos em que essa decalagem é mais significativa.

Ajuntamos a êsse material o relativo a exigências para promoção, no que diz respeito à leitura, especialmente no 1º ano. No quadro 1, verifica-se que a primeira avaliação da leitura nos países citados só é feita no 2º ano de escolaridade e que, mesmo aí, as exigências são menores do que as de alguns estados brasileiros no 1º ano.

Nesses países há um programa de leitura que se desenrola natural e gradativamente através dos anos escolares. No Brasil exige-se, demasiado cedo, de todas as crianças leitura silenciosa de trechos relativamente longos, com vocabulário às vezes não dominado, para responder a questionários, o que será padrão aceitável para as crianças mais capazes, com bons professores. As demais, embora dominem o mecanismo da leitura, são condenadas a recomçar todo o trabalho, se não chegam a tal estágio. Do contrário, vão engrossar a fileira dos que repetem — não raro mais de uma vez — o 1º ano.

Observando a distribuição da população escolar nos vários níveis, verifica-se que o ponto de maior congestionamento, isto é — em que a seletividade é mais rigorosa (mais até do que na entrada dos cursos superiores) é a primeira série, o que é um fato de estarrecer! No quadro 2, relativo ao programa de Gramática, percebemos, desde logo, que estamos tentando que nossas crianças cheguem às classificações gramaticais e analisem a estrutura das sentenças também muito ce-

do. Se o que se deve buscar na escola primária é tornar a criança capaz de falar e ler com correção, não seria mais racional que, por meio de variadas oportunidades educativas, fôssemos enriquecendo sua experiência, a fim de integrar a forma correta de construção de frases, em vez de fazê-la conhecer classificações e decorar regras que dificilmente se transferem para a linguagem falada ou escrita?

Conhecimentos de Gramática exigidos no nosso 3º ou 4º ano escolar são estudados na Suíça (em Genebra), na Bélgica e na Rússia no 5º ano e na Alemanha somente no ensino médio.

Em Matemática a situação não é diferente. No quadro 3, referente ao 1º ano, vemos que, enquanto no Brasil, os programas prevêem, no estudo da numeração, o limite de 100, em outros países, como a Suíça (Genebra), o aluno de 1º ano escolar trabalha com números até 10; na Itália e na Bélgica até 12.

No quadro 4, relativo ao 2º ano escolar, vemos, por exemplo, que os fatos fundamentais da multiplicação por 4, 6, 7, 8 e 9 são exigidos entre nós, geralmente, no 2º ano escolar e às vezes até no 1º ano, enquanto na Suíça (Genebra) e E. U. A. (Nova Iorque e Colúmbia) seu estudo é feito no 4º ano. A situação é idêntica quanto aos fatos fundamentais da divisão e o mesmo ocorre com vários outros tópicos do programa.

No quadro 5, em que é exposta a situação do programa de Matemática do 3º ano escolar, vemos que a multiplicação de números inteiros com quaisquer dificuldades, que é, geralmente, dada no Brasil no 3º ano, na Suíça (Genebra), Itália e Bélgica aparece

apenas no 4º ano escolar; nos E.U.A., em Colúmbia, Washington, é estudada no 5º ano e, na cidade de Nova Iorque, no 6º ano escolar.

No mesmo quadro, vemos que a simplificação e equivalência de frações ordinárias são estudadas geralmente no 5º e 6º anos escolares nos países visados.

É de se ressaltar que o programa da Itália quanto à área de frações ordinárias estabelece que: "Não se deverá, de algum modo, neste ciclo (3º, 4º e 5º anos escolares — 2º ciclo do ensino primário) introduzir operações sobre frações; será dada a noção de fração apenas com fins práticos". O mesmo ocorre na França.

Nesse país foi realizado estudo sobre o domínio dos conhecimentos de frações já no ensino médio, no qual se verifica que o domínio das operações com frações só é obtido no 3º ou 4º ano dos cursos médios.

Vemos ainda que a introdução da noção de número decimal, feita entre nós no 3º ano, é realizada no 4º na Itália e na Bélgica, e no 5º em Genebra e em Colúmbia: em Nova Iorque só é feita no 6º ano escolar. A equivalência entre frações ordinárias e decimais, que exigimos no 3º ano, só é estudada no 4º na Bélgica e no 6º ano escolar na Suíça e nos Estados Unidos.

Atentemos, agora, para o quadro 6, relativo ao nosso 4º ano escolar. Não é necessária uma análise minuciosa para se perceber que nossos programas de 4º ano correspondem aos de 5º e 6º dos países mais avançados.

No quadro 7 em que apresentamos o resultado do estudo sobre diversos programas de Ciências, vemos a mesma decalagem de 1 e 2 anos.

Em Estudos Sociais não é diversa a situação: vemos, por exemplo, que o estudo das fontes de riqueza do município realizado no 2º ano entre nós, em outros países corresponde ao 3º e 4º; a produção e o comércio do país, que são aqui estudados no 4º, são objeto de estudos no 5º, 6º e até no 9º ano escolar. O estudo do globo terrestre, dos oceanos e continentes, feito no 4º e 5º anos, vai do 5º ao 8º em países estrangeiros.

### Considerações finais

Considerando o caráter altamente seletivo de nossa escola primária, e os resultados do presente estudo, parece clara a conclusão de que, se a nossa escola primária persistir em seus programas mal dosados, situação que se agrava pela existência de padrões de avaliação inadequados, formação precária de grande parte do professorado e carga horária reduzidíssima, está fadada ao fracasso.

Cada vez irá falhando mais no cumprimento de sua função, porque o aluno não completará, nos anos de escolaridade obrigatória, a educação básica que lhe permitirá contribuir para a sociedade, dentro de suas possibilidades, vindo não raro a adquirir atitudes de desânimo e revolta.

Sabemos que, em cada etapa de sua vida, a criança apresenta maturidade para determinadas aprendizagens. De acordo com a fase de desenvolvimento, há aquisições que são facilmente integradas. Se exigimos precocemente essas aprendizagens, apresentamos obstáculos intransponíveis para um grande número de nossos alunos.

Não há mais que um meio de melhorar os programas: determinar objetivamente o que as crianças, em sua diversidade, são capazes de aprender

em cada etapa, antes de determinar o que *devem* saber, como padrão único. Isso, evidentemente, não terá sentido restritivo — à medida que conseguirmos elevar o nível de formação de nossos professores e as demais condições do ensino, poderemos atingir melhores resultados. Desde logo, é claro que, onde haja condições mais favoráveis, estaremos obtendo e continuaremos a obter rendimento maior. E que para alunos de diferentes capacidades teremos programas e padrões de apreciação diversificados.

Parece evidente, como conclusão deste estudo, a necessidade de revisão dos programas.

Se considerarmos a melhor distribuição das matérias pelas séries escolares, isso importará, desde logo, em estender a 6 anos os programas que ora pretendemos desenvolver em 4.

As crianças de menor capacidade — que levarão pelo menos um ano a mais para realizar o curso — terminarão os estudos de nível primário, num curso de 6 anos, com a idade de 14 anos, fim do período previsto para a obrigatoriedade escolar.

Reformular programas não significa copiar a experiência estrangeira. Sem dúvida, é importante levá-la em conta, como ponto de referência, ao tratarmos dos aspectos de dosagem e distribuição da matéria.

Torna-se necessário, porém, fazer uma revisão mais profunda, partindo dos objetivos gerais de formação a que visamos e que envolvem não apenas aquisição de conhecimentos, mas de habilidades de estudo e desenvolvimento de atitudes, interesses e ideais de ação que favoreçam o desenvolvimento individual e o progresso de nosso país.

Nota — Nos quadros que se seguem, os anos escolares são indicados pelo número correspondente à seriação

(1º ano — 1; 2º ano — 2 etc.) O curso médio é representado pelas iniciais — C.M.

### Quadro 1 — Leitura

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Suíça (Zurich)	Itália	Bélgica
1.º ANO										
Aquisição do mecanismo da leitura.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leitura de textos curtos, com estrutura simples, para cujo conteúdo o aluno já está preparado.....	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
2.º ANO										
Leitura de textos pouco maiores, ainda com estrutura simples, com vocabulário crescente da experiência infantil.....	2	1	2	2	2	2	2	3-4	3	3
3.º ANO										
Leitura de textos com vocabulário da experiência infantil, incluindo experiência puramente oral. Períodos compostos de poucas orações, em ordem direta.....	3	2	3	3	3	3	3-4	5	4	4
4.º ANO										
Leitura de textos com alguns termos desconhecidos. Períodos compostos, com maior número de orações, inclusive intercaladas.....	4	3-4	4	4-5	4	4	5-6	6	5	5-6

### Avaliação do Ensino da Leitura

ENSINO DA LEITURA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	Bélgica	Alemanha	França	URSS
Ano escolar em que se faz a aprendizagem da leitura.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1-2	1	1
Duração em anos ou meses.....	1	1	1	1	1	1	15m	1 a 2	2	1	1	1
Ano escolar em que se inicia a avaliação desta aprendizagem.....	1	1	1	1	1	1	x	2	x	2	2	x

x Resposta negativa.

OBSERVAÇÃO: O presente quadro foi retirado do livro de Dottrens, R — "Como mejorar los programas escolares", acrescido dos dados relativos ao Brasil.

### Gradação do Ensino Inicial de Leitura

EXIGÊNCIAS FEITAS	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Suíça (Zurich)	Itália	Bélgica
Compreensão do mecanismo da leitura.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leitura de textos simples, para cujo conteúdo o aluno já está preparado.....	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Leitura de textos curtos de conteúdo fácil, do conhecimento do aluno.....	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2



Quadro 2 — Gramática

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)					
						Itália	Bélgica	França	Alemanha	URSS	
<b>1.º ANO</b>											
Vogais e consoantes.....	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1
Divisão silábica.....	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1
Noção de substantivo.....	1	1	1	2	1	2	2	1-2	2		1
Gênero e número do substantivo.....	1	1	1	2	2	2	3	1-2	2	4	
Oração simples — oração independente.....	1	2	1	2	4	3-6		3	3	4	3
Concordância do sujeito com o predicado.....	1	2	1	2	4	3		3	2	4	3
<b>2.º ANO</b>											
Coletivos.....	2		2	3							
Adjetivo.....	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	5
Verbo "haver" impessoal.....	2	3	4	4	3	6					
<b>3.º ANO</b>											
Noção de artigo.....	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	
Artigo definido e indefinido.....	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	
Noção de verbo.....	3	3	3	2	3	2	3	2	2	4	4
Verbo transitivo.....	3		3	3							
Verbo intransitivo.....	3		3	3							
Sujeito simples e composto.....	3	5	4		4	4		3	2	4	3
Complementos:											
direto.....	3	5		3	4	5		5-6	5	C.M.	C.M.
indireto.....	3	5		4	4	6		5-6	5	C.M.	C.M.
Período — divisão em orações.....	3	5		4	4					C.M.	C.M.
<b>4.º ANO</b>											
Gênero e número do artigo.....	4	3	3	3	3	4		3	3	4	
Gênero e número do adjetivo.....	4	3	3	3	3	3	3		3	4	5
Numerais: cardinais e ordinais.....	4	3	4	4	3	4	3	5-6	5	C.M.	5
Noção de pronome.....	4	3	4	3	3	4	3		3		4
<b>Pronomes:</b>											
pessoais.....	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4
demonstrativos.....	4	3	4	4	3	5	4	5	4	C.M.	6
possessivos.....	4	3	4	4	3	5	4	5	4	C.M.	5
<b>Verbos de:</b>											
ação.....	4	3	4	3	3	2	3	5	2	C.M.	C.M.
ligação.....	4	3	4	4	4	4	3	5	2	C.M.	C.M.
Noção de conjugação.....	4	3	4	4	3	3	4	2	2	4	
<b>Indicativo:</b>											
presente.....	4	3	4	3	3	3	4	2	2	4	3
pretérito perfeito.....	4	3	4	3	3	3	4	2	2	4	3
Pretérito imperfeito.....	4	3	4	3	3	3	4	3-4	3	C.M.	
futuro do presente.....	4	3	4	3	3	3	4	2	2	4	3
Infinito.....	4	3	4	2	3	4	4	3-4	4	C.M.	
Tempos compostos.....	4	4	4	4	4	4	5	6	4		
Advérbios.....	4	4	4	3	4	5	4	5	4	C.M.	C.M.
<b>Conjunções:</b>											
subordinativas.....	4	5	5	4	4	5	5	5	4	C.M.	C.M.
coordenativas.....	4	5	5		4	5	5	5	4	C.M.	C.M.
Adjuntos adnominais.....	4		5	3		6		5-6	5	C.M.	C.M.
Adjuntos adverbiais.....	4			3		5		5-6	5	C.M.	C.M.
Orações subordinadas.....	4	5	5	4	4			5-6	5	C.M.	C.M.

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Para complementação de alguns itens do programa da Itália, França, Alemanha e União Soviética, valemo-nos dos dados constantes do livro "Como mejorar los programas escolares", de Dottrens, R — Ed. Kapeluss.

No Estado do Ceará (Brasil) e em Nova Iorque (E.U.A.) não se faz, na escola primária, um estudo sistemático de Gramática. O ensino é ocasional e tem por objetivo levar o aluno a falar e escrever corretamente, sem estudo sistemático de regras. Por esse motivo deixam de aparecer, no presente quadro, as colunas correspondentes aos referidos sistemas escolares.

Quadro 3 — Matemática — 1.º ano escolar

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Columbia)	Bélgica
<b>NUMERAÇÃO</b>											
Conhecimento dos números até:											
10.....	1						1				
12.....	1						2	1			1
50.....	1						2	2			2
100.....	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2
Noção de dezena.....	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	3
Função do zero.....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Valor-lugar do algarismo no número.....	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1
Contagem de:											
2 em 2.....	1	1	2	1	1		2	2	1	1	1
5 em 5.....	1	1	3	1	2		2	2	1	1	1
10 em 10.....	1	1	2	1	2		2	2	1	1	1
Numeração ordinal até:											
10.....	1		1						1	1	
12.....	1			2	2	2				3	
Numeração romana até:											
XII.....	1	1		3	2	1				3	
XX.....	1	1		3	3	2				4	
Noção de par e ímpar.....	1	3	2	1	1	1	2				2
Noção de:											
unidade.....	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3
dezena.....	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3
centena.....	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3
<b>ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO</b>											
Noção e símbolo da adição.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Noção e símbolo da subtração.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fatos fundamentais da adição e da subtração (total 10 — minuendo 10).....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Vocabulário específico da adição (adição, parcela, soma, total).....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Vocabulário específico da subtração (subtração, minuendo, subtraendo, resto).....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Fatos fundamentais da adição e da subtração (totais e minúendos de 11 a 18).....	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1
Adição de um número de dois algarismos com um de um algarismo, sem reagrupamento.....	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
Adição e subtração de números de dois algarismos, sem reagrupamento.....	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2
Adição e subtração de números de três algarismos, sem reagrupamento.....	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3

# Matemática — 1.º ano escolar (continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mat. Grosso	Sulpa (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Torque)	E.U.A. (Columbia)	Bélgica
<b>MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO</b>											
Noção de:											
dôbro.....	1	1	2	2	1	1		1	1		1
metade.....	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
<b>SISTEMA LEGAL DAS UNIDADES DE MEDIDA</b>											
As quantidades são medidas de várias maneiras.											
Instrumentos para medir:											
comprimento e massa.....	1	1	2	2	2	2	3	1	3	1	1
volume.....	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	1
tempo.....	1	1		1	1	2		1	2	1	1
Noção de:											
metro, quilo.....	1	1	2	2	2	2	3	3	3		1
litro.....	1	1	2	2	2	2	3	3	2		1
horas certas.....	1	1	2	1	1	2		1	2	1	1
dias da semana.....	1			1		3	2	1	2	1	1
dias do mês e do ano — meses.....	1			2		3	2	2	2	1	2
Relação entre:											
metro e meio-metro.....	1	3	2	2	2	2	3	2	3		1
quilo e meio-quilo.....	1	3	2	2	2	2	3	2	3		1
litro e meio-litro.....	1	3	2	2	3	2	3	2	2		1
hora e meia-hora.....	1	3	3	2	2	2		2	2		1
O metro é dividido em 100 partes iguais.....	1	3	2	2	3	2	3	3	5		1
<b>SISTEMA MONETÁRIO</b>											
Cédulas e moedas mais usadas (valor).....	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1
Conceito de trêco.....	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1
Leitura e escrita de quantias.....	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1
<b>CONCEITOS GEOMÉTRICOS</b>											
Os objetos têm forma diferente.....	1	2	1	1	2	3	1-4		1-6	1	1
Reconhecimento de:											
quadrado.....	1	2	1	2	4	4				1	1
círculo.....	1	2	1	2	4	4				1	2
triângulo.....	1	2	1	2	4	3				1	2
retângulo.....	1	4	2	2	4	4				1	1
cubo e esfera.....	1	2	1	1	2	1				1	4
Diferença entre figuras planas e sólidas.....	1		1	2	2	1	1-4		1-6	1	4
<b>APLICAÇÃO</b>											
Problemas com:											
uma operação.....	1	2			2		2	2			
duas operações.....	1	3			3		3	4			
três operações.....	1	4			3		4	5			

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Em Columbia (E.U.A.) não é usado o sistema decimal de medidas.

Quadro 4 — Matemática — 2.º ano escolar

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Columbia)	Bélgica
<b>NUMERAÇÃO</b>											
Conhecimento dos números de:											
3 algarismos.....	2			2	2	2	2	2	3	2	2
4 ".....	2	1	2	2	3	2	3	3	4	3	3
5 ".....	2	2	3	3	4	3	4	4	5	4	4
Noção de milhar.....	2	1	2	2	3	2	3	3	4	3	3
Função do zero no número de 4 algarismos.....	2	1	3	2	3	2	3	3	4	3	3
Contagem de:											
3 em 3.....	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2
100 em 100.....	2	2		2	2			3	3	3	3
Numeração ordinal até 20.....	2		2	2	2	2			2	2	
<b>ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO</b>											
Adição de três parcelas de um algarismo.....	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2
Prova da adição e da subtração, por inversão dos processos.....	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2
Adição de números de dois ou mais algarismos, com reserva.....	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Adição de um número de dois algarismos com um de um algarismo, com reserva.....	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2
Subtração de número de dois algarismos, com recurso.....	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2
<b>MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO</b>											
Noção e símbolo da multiplicação.....	2	1	2	2	2	1	3	1	3	3	2
Noção e símbolo da divisão.....	2	1	2	2	2	1	4	1	3	3	2
Fatos fundamentais da multiplicação por 2, 3, 5.....	2	1	2	2	2	1	3	1	3	3	2
Fatos fundamentais da divisão por 2, 3, 5.....	2	1	2	2	2	1	4	1	3	3	2
Números divisíveis por 2 e 5.....	2	3		3			6	3	3		
Vocabulário específico da multiplicação.....	2	2	2	2	2	1	3	1	3	3	2
Voabulário específico da divisão.....	2	2	2	2	2	1	4	1	3	3	2
Prova da multiplicação pela reversão.....	2	2	2	2	2				3		
Prova da multiplicação pela divisão.....	2	2		2	4	2	4		4	3	3
Prova da divisão pela multiplicação.....	2	2					4		3	3	
Fatos fundamentais da multiplicação por 4, 6, 7, 8, 9.....	2	2	2	2	3	1	3	2	4	4	3
Fatos fundamentais da divisão por 4, 6, 7, 8, 9.....	2	2	2	3	3	1	4	2	4	4	3
Fatos fundamentais da divisão inexata por 2, 3, 5.....	2	2	2	2	2	1	4	3	3	4	4
Fatos fundamentais da divisão inexata por 4, 6, 7, 8, 9.....	2	2	2	3	3	1	4	3	4	4	4
Multiplicação por número de um algarismo:											
Multiplicando de dois algarismos.....	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2
Multiplicando de três algarismos.....	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3
Multiplicação de um número de três algarismos por um de um algarismo, com reserva.....	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3
Multiplicação com zero intermediário no multiplicando.....	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3

**Matemática — 2.º ano escolar (continuação)**

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suiça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Colúmbia)	Bélgica
<b>FRAÇÕES ORDINÁRIAS</b>											
Noção de um quarto.....	2	1	2	2	2	3	4	3	2	2	2
Relação entre: inteiro-metade e quarto.....	2	2	2	2	2	3	4	3	2	3	2
Adição e subtração de meios e quartos.....	2	3	3	3	3	3	5	3	4	4	4
<b>SISTEMA LEGAL DE UNIDADES DE MEDIDAS</b>											
Reconhecimento da unidade para medir temperatura.....	2			2					3	3	2
Conhecimento de: horas-minuto-meias-horas.....	2	2	3	2	3	3		1	2	3	1
Noção de que o dia tem 24 horas.....	2		3	3		3		1	2	3	1
Relação entre:											
metro-meio-metro-quarto de metro.....	2	3	2	2	2	3	3	3	3		3
quilo-meio-quilo-quarto de quilo.....	2	3	2	2	2	3	3	3	3		3
litro-meio-litro-quarto de litro.....	2	3	2	2	3	3	3	3	2		3
hora-meia-hora-quarto de hora.....	2	2	3	2	3	3		3	2	3	3
ano-semester-trimestre.....	2					3	4		2	3	3
<b>SISTEMA MONETÁRIO</b>											
Valor social do dinheiro.....	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
Cédulas e moedas mais usadas (valor relativo)...	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
Trôco.....	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
Conhecimento de quantias maiores (em relação com a numeração).....	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2
<b>CONCEITOS GEOMÉTRICOS</b>											
Reconhecimento como quadriláteros:											
quadrado.....	2	4	2	3	4	4		2		2	3
retângulo.....	2	4	2	3	4	4		2		2	3
losango.....	2	4	2	3		4		2			4
Noção de triângulo.....	2	4	2	2	4	3		2		2	3
Noção de paralelepípedo.....	2	4		3		4		2		4	4
<b>APLICAÇÃO</b>											
Problemas com conhecimentos adquiridos:											
uma operação.....	2	2			2		2	2			
duas operações.....	2	3			3		3	4			
três operações.....	2	4			3		4	5			

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Em Colúmbia (E.U.A.) não é usado o sistema decimal de medidas.

Quadro 5 — Matemática — 3.º ano escolar

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E. U.A. (Nova Iorque)	E. U.A. (Columbia)	Bélgica
<b>NUMERAÇÃO</b>											
Noção de classe e ordem.....	3	2	3	3	3	4	5	3	4	3	3
Noção de dezena de milhar.....	3	2	3	3	4	3	4	4	5	5	4
Noção de centena de milhar.....	3	2	3	3	4	3	4	4	5	5	5
Numeração ordinal até:											
50.....	3		3	3	3	3					
100.....	3		3	4	4	3					
Numeração romana até:											
50.....	3	2		3	3					4	
100.....	3	2		3	3					5	
1000.....	3	3		3	3					6	
<b>ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO</b>											
Adição e subtração de números inteiros com quaisquer dificuldades.....	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4
<b>MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO</b>											
Multiplicação abreviada por:											
10.....	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4
100.....	3	2	4	3	3	2	4	4	6	4	4
1000.....	3	2	4	3	3	2	4	4	6	6	5
Multiplicação por número de dois algarismos:											
dezenas exatas.....	3	2	3	3	3	2	4	4	5	4	4
dezenas de algarismos significativos.....	3	2	4	3	3	2	4	4	5	4	4
Multiplicação por número de 3 algarismos.....	3	2	4	3	3	2	4	4	6	5	4
Multiplicação com zero intercalado no multiplicador.....	3	2	4	3	4	2	4	4	6	5	4
Multiplicação de números inteiros com quaisquer dificuldades.....	3	2	4	3	4	2	4	4	6	5	4
Divisão por um número de um algarismo, com divisões parciais exatas.....	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3
Divisão por número de um algarismo, com divisões parciais inexatas.....	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	4
Divisão abreviada por:											
10.....	3	2	4	3	4	2	4	4	3		4
100.....	3	2	4	3	4	2	4	4	6		4
1000.....	3	2	4	3	4	2		4	6		4
Divisão com zero no quociente.....	3	2	3	3	3	2	4		5	5	4
Números divisíveis por 10.....	3	3	3	3	4		6		3	6	4
Divisão por número de dois algarismos.....	3	2	4	3	4	2	4	4	5	5	4
Divisão por número de dois algarismos — quociente de dois ou três algarismos.....	3	3	4	3	4	2	4	4	5	5	4

# Matemática — 3.º ano escolar (continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Sulga (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Colúmbia)	Bélgica
<b>FRAÇÕES ORDINÁRIAS</b>											
Noção e símbolo de fração ordinária.....	3	3	3	3	3	3	6		4	5	4
Comparação de frações:											
com os mesmos denominadores.....	3	3	3	3	3	3	6		4	5	5
com os mesmos numeradores.....	3	3	3	4	3	3	6		4	5	5
Equivalência de frações.....	3	3	3	4	4	3	6		5	5	5
Simplificação de frações.....	3	3	4	4	4	3	6		5	5	5
Frações próprias e impróprias.....	3	3	4	3	4	3	6		5	5	4
Adição e subtração de frações com denominadores iguais.....	3	3	3	3	3	3	6		4	5	4
<b>NÚMEROS DECIMAIS</b>											
Noção de número decimal.....	3	3	3	3	3	3	5	4	6	5	4
Comparação de números decimais.....	3	3	4	3	3	3	5	4	6	5	4
Relação entre inteiro, décimos e centésimos.....	3	3	3	3	3	3	5	4	6	5	4
Equivalência entre frações ordinárias e decimais..	3	3	3	4	3	3	6		6	6	4
Adição e subtração de decimais.....	3	3	3	3	3	3	5	4	6	5	4
<b>SISTEMA LEGAL DAS UNIDADES DE MEDIDA</b>											
Medidas de comprimento:											
metro.....	3	3	3	3	2	2	3	1	3		3
quilômetro.....	3	3	3	3	3	2	5	3	5		3
decímetro.....	3	3	3	4	2	2	4	4	5		3
centímetro.....	3	3	3	4	2	2	3	4	5		3
Medidas de massa:											
grama.....	3	3	3	4	3	2	5	3	3		3
quilograma.....	3	3	4	4	3	2	3	3	5		3
tonelada.....	3			4			5	4			
Medidas de capacidade:											
litro.....	3	3	3	4	4	2	3	3	2		3
decilitro.....	3	3	4	4	4	2	4	4	5		3
galão.....	3									5	
Medida de tempo: segundo.....	3			3		3		2	5	4	1
Medida de temperatura: grau.....	3								3	4	3
<b>SISTEMA MONETÁRIO</b>											
Valor do dinheiro.....	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
Como usar um cheque bancário.....	3			4							
Conceito de:											
desconto.....	3										
entrada e prestação.....	3				3						

Matemática — 3.º ano escolar (continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Colúmbia)	Bélgica
<b>SISTEMA MONETÁRIO</b>											
Conceito de:											
cobrança.....	3										
balanço.....	3										
crédito e débito.....	3										
Conceito de:											
saldo.....	3										
atacado e varejo.....	3				3						
diárias.....	3										
vencimentos.....	3				3		5				4
honorários.....	3										
proventos e sôlido.....	3										
anuidade.....	3										
gratificação e abono.....	3										
<b>CONCEITOS GEOMÉTRICOS</b>											
Reconhecimento dos segmentos de reta:											
vertical.....	3	1	3	2	3	2					5
horizontal.....	3	1	3	2	3	2					5
inclinada.....	3	1	3	2	3	2					5
Linha curva.....	3	1	3		3	2	5				5
Ângulos reto, agudo, obtuso.....	3	3	3	3	3	3	5				5
Polígono.....	3	4					6	4		3	6
Noção de perímetro.....	3		4	3	4	4		4		5	4
Noção de área.....	3	4	4	4	4	4	6	4		5	4
<b>APLICAÇÃO:</b>											
Problemas com conhecimentos adquiridos:											
uma operação.....	3	2			2		2	3			
duas operações.....	3	3			3		3	4			
três operações.....	3	4			3		4	5			

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Em Colúmbia (E.U.A.) não é usado o sistema decimal de medidas.



**Quadro 6 — Matemática — 4.º ano escolar**

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Columbia)	Bélgica
<b>NUMERAÇÃO</b>											
Noção de:											
milhão.....	1	3	3	3	4	3	5	4	5	5	4
bilhão.....	1	4	4	4	4	4	6	4	6	5	4
Números de mais de nove algarismos.....	1	1	4	4	4	4	6	5	6	6	5
Numeração ordinal — números maiores que 100.....											
1.....	1			4		4					
Numeração romana até:											
o ano corrente.....	1	3		3	4	4				6	
5.000.....	1	3								6	
100.000.....	1	3								6	
500.000.....	1									6	
<b>ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO</b>											
Prova da adição e da subtração por:											
reversão dos termos.....	1	5	4	4		2				5	
prova dos nove.....	1	5	4	4		2				5	
<b>MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO</b>											
Divisão por número de três ou mais algarismos.....	1	3	4	4	4	2	5	5	6	6	5
Divisão de números inteiros com quaisquer dificuldades.....	1	3	4	4	4	2	5	5	6	6	5
Quadrado de um número.....	1	3		5	4						
Cubo de um número.....	1	5	4	5	4	4	6			6	
Menor múltiplo comum.....	1	4	4	5	4	4	6		5		
Números divisíveis por:											
2, 5, 10.....	1	3	3	4	4	3	6	2	4	6	5
3, 9.....	1	4		4	4		6			6	6
4.....	1						6			6	5
Noção de média.....	1						6	4		4	5
<b>FRAÇÕES ORDINÁRIAS</b>											
Número misto.....	1	3	4	4	4	3	6		5	5	5
Redução de:											
fração imprópria a número misto.....	1	4	4	4	4	3	6		5	5	5
número misto a fração imprópria.....	1	4	4	4	4	3	6		5	5	5
Comparação de frações com numeradores e denominadores diferentes.....	1	4	4	5	4	3	6		5	5	
Adição e subtração de frações:											
denominadores iguais.....	1	3	4	4	3	3	6		5	5	4
números mistos e inteiros.....	1	4	4	4	4	3	6		6	5	6
denominadores diferentes relacionados.....	1	4	4	4	4	3	6		5	5	6
denominadores diferentes não relacionados.....	1	4	4	5	4	3			5	6	6

**Matemática — 4.º ano escolar (continuação)**

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suiça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Colúmbia)	Bélgica
<b>FRAÇÕES ORDINÁRIAS</b>											
Multiplicação de:											
fração por inteiro (vice-versa).....	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	
fração por outra.....	4	4	4	5	4	4		6	6		
fração por número misto.....	4	4	4	5	4	4		6	6		
Divisão de:											
fração por inteiro (vice-versa).....	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	
fração por outra.....	4	4	4	5	4	4		6	6		
inteiro por número misto.....	4	4	4	5	4	4		6	6		
<b>NÚMEROS DECIMAIS</b>											
Adição e subtração de decimais.....	4	3	4	3	4	4	5	4	6	5	4
Multiplicação e divisão de decimais.....	4	4	4	4	4	4	5	4	6	6	5
Multiplicação e divisão de decimais por:											
10,100.....	4	3	4	3	4	4	5	4	6	6	5
1.000.....	4	3	4	4	4	4	5	4	6	6	5
<b>SISTEMA LEGAL DE UNIDADES DE MEDIDA</b>											
Múltiplos e submúltiplos de:											
metro.....	4	4	4	4	4	3	5	4	5		4
quilo.....	4	4	4	4	3	3	5	4	5		4
litro.....	4	4	4	4	4	3	5	4	5		4
Metro cúbico — medida de volume.....	4	5	4	5	4	4	6	5		5	5
Equivalência entre metro cúbico e litro.....	4	5	5	5	4						5
Operações com horas e minutos.....	4			4						5	6
Noção de:											
biênio, triênio, quinquênio, lustro, centenário, século.....	4										
<b>SISTEMA MONETÁRIO</b>											
Valor do dinheiro.....	4		4	4	4	4	4	4	4	5	5
Noção de:											
taxas, impostos, arrecadação.....	4		4								
câmbio.....	4			4	4						
juros, capital.....	4										
aval, avalista.....	4										
endosso.....	4										
ação.....	4										
consignação.....	4										
<b>PERCENTAGEM</b>											
Noção e símbolo da percentagem.....	4		4	4	4	4			6	6	5
Noção de:											
comissão.....	4		4								
lucro-prejuízo.....	4			4	4	4	4	5	6	6	4
abatimento.....	4			4							

# Matemática — 4.º ano escolar (continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	E.U.A. (Nova Iorque)	E.U.A. (Colúmbia)	Bélgica
<b>PERCENTAGEM</b>											
Cálculos de percentagem .....	4		4	4	4	4			6	6	5
Equivalência entre frações ordinárias e percentagem .....	4		4	4	4				6	6	
Equivalência entre frações decimais e percentagem .....	4		4	4	4				6	6	
Equivalência entre frações ordinárias, decimais e percentagem .....	4		4	4	4				6	6	
<b>CONCEITOS GEOMÉTRICOS</b>											
Ponto geométrico .....	4										
Linhas paralelas, perpendiculares, oblíquas .....	4	3	3	3	3	3	5				5
Círculo, circunferência, raio, diâmetro .....	4	4		4	4	4	6	5		5	5
Perímetro de:											
quadriláteros .....	4			3	4	4		4		5	5
triângulos .....	4			3	4	4		4		5	5
Área de:											
quadriláteros .....	4	5	4	4	4	4	5	4		5	5
triângulos .....	4	5	4	4	4	4	5	4		5	5
Volumes: cubo — paralelepípedo .....	4	5		5	4	4	5	5			5
<b>APLICAÇÃO</b>											
Problemas com conhecimentos adquiridos:											
com uma ou duas operações .....	4	3			3		3	4			
com três operações .....	4	4			3		4	5			

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Em Colúmbia (E.U.A.) não é usado o sistema decimal de medidas.

## Quadro 7 — Ciências Naturais

PROGRAMA									
	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Santa Catarina	Mato Grosso	Suiça (Genebra)	Bélgica	E.U.A. (Nova Iorque)
<b>1.º ANO</b>									
Como descobrimos as coisas — Os sentidos.....	1	1			4	1	5		
Há diferentes espécies de animais — como se alimentam e se locomovem.....	1	1	1	1	1	1	2	1-2	1-2
Animais domésticos e selvagens.....	1	1	1	2		2	5	3-4	1-2
Há diferentes espécies de plantas — Partes da planta.....	1	1	1	1	1	2	2	1-2	1-2
Sementes — germinação.....	1	1	1	1	1	2	3	1-2	1-2
Influência do clima e do tempo sobre as plantas.....	1	1	1	1	1	1	4	1-2	1-2
O sol ilumina e aquece.....	1	1	1	1	1	1		1-2	1-2
Sol e vida.....	1	1	1	1	1	1		1-2	1-2
Os dias de chuva na vida humana.....	1	1	2	1	1	1		1-2	1-2
Dias quentes e frios.....	1	1	2	1	1	1		1-2	1-2
Vestuário adequado.....	1		2	1	1	1		1-2	1-2
<b>2.º ANO</b>									
Animais que nos ajudam:									
na alimentação.....	2	2	2	1	2	2			3-4
nos transportes.....	2	2	2	1	2	2			3-4
Animais que nos prejudicam — doenças.....	2	2	2	1	2	2			5-6
Insetos nocivos — Meios de combatê-los.....	2	2	2	2	3	2			5-6
Plantas:									
como nascem e se alimentam.....	2	1	1	2	2	2	4	1-2	1-2
como transpiram.....	2	1	3	4					1-2
Necessidade de água, luz e ar para as plantas.....	2	1	2	1	2	2	4	5-6	1-2
Plantas que nos ajudam:									
na alimentação.....	2	3	3	1	2	3		5-6	3-4
no vestuário.....	2		4	1	2	3		5-6	3-4
como remédios.....	2		4	1	2	3		5-6	3-4
na ornamentação.....	2		1	1	2	3		5-6	3-4
como abrigo.....	2	3	4	1	2	3		5-6	3-4
na purificação do ar.....	2		4	4	2	3	5	5-6	
Vivemos sobre a Terra.....	2		1	3	4				3-4
A Terra gira em volta de si mesma. Dia e noite.....	2	1		1	4				3-4
Estrêlas e Lua.....	2	3	1	1	4				3-4
Água — evaporação.....	2	4	2	2	2	2	4	5-6	3-4
Nuvens — cor e tamanho.....	2	4	2	2	2			5-6	3-4
Benefícios e prejuízos da chuva.....	2	4	3	2	1			5-6	3-4
A água é útil à nossa saúde.....	2	4	3	1	1	1	5	5-6	3-4
A água pode causar doenças (tifo, disenteria etc.).....	2	4	3	3	1	3	5	5-6	3-4
<b>3.º ANO</b>									
O ar ocupa espaço.....	3	3	2	3	3	4	3	5-6	6
O ar exerce pressão.....	3	3	2	3	3	4	5	5-6	6
O ar movimenta as coisas.....	3	3	2	3	3	4	5	5-6	6
Utilização do ar (transportes aéreos, pára-quadras).....	3	3	2	4	3	4	5	5-6	6
Origem dos alimentos.....	3	3	3	3	3	3	6	1-2	3-4
Boa alimentação para preservação da saúde.....	3	3	3	3	2	3	6	1-2	3-4
Alguns alimentos fornecem energia ao nosso corpo.....	3	4	3	4	2	3	6	1-2	3-4
Temperatura do corpo. Termômetro.....	3	4	3	4	4	3	4		3-4
Alimentos estragados são perigosos para a saúde.....	3	4	3	3		3			3-4

# Ciências Naturais (Continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Santa Catarina	Mato Grosso	Sulpa (Genebra)	Bélgica	E.U.A. (Nova Iorque)
<b>3.º ANO</b>									
Outros fatores que influem na nossa saúde:									
sono e repouso.....	3	3	4	1	4		5-6	3-4	
exercícios físicos.....	3	3	4	1	4		5	5-6	3-4
vida ao ar livre.....	3	3	4	1	4			5-6	3-4
Alguns animais oferecem perigo (cão raivoso, cobras venenosas, escorpião, vermes etc.).....	3	3	3	2	3	3	4		3-4
Há água:									
nas plantas.....	3	3	3	4	3	3	6	3-4	5
nos animais.....	3	3	3	4	3	3		3-4	5
no solo.....	3	3	4	3	3		5	5-6	6
no ar.....	3	3	2	4	3	3	5	5-6	6
A água é utilizada pelas plantas.....	3	3	3	4	3	3	6	3-4	
A vida animal é útil ao homem.....	3	3	3	4	3	3		5-6	5
A vegetação é útil ao homem.....	3	3	3	3	3	3		3-4	3-4
Vários tipos de solo. Alguns são melhores para as plantas.....	3	4	4	3		4	5	3-4	5
Como o homem melhora o solo.....	3	4	4			4		3-4	5
Minerais e petróleo — recursos naturais muito explorados pelo homem.....	3	4	4		4	3			5
As máquinas melhoram os recursos da região.....	3	4	4			4		5-6	3-4
Ímã e bússola.....	3				4	4			5
<b>4.º ANO</b>									
Aparelho motor — função dos músculos do esqueleto.....	4	3			4	4	5	5-6	
Aparelho digestivo — transformação dos alimentos.....	4	3		4	3	3	4	5-6	
Aparelho respiratório — modificação do ar.....	4	3		4	3	3	5	5-6	
Aparelho circulatório — coração, artérias, veias.....	4	3		4	4	3	5	5-6	
Aparelho circulatório — purificação do sangue nos pulmões.....	4	3		4	4	3	5	5-6	
Sistema nervoso — o cérebro.....	4	4			4	4	5		
O Sol é uma estrela.....	4	4	4	3	4				6
Diferentes aspectos da Lua.....	4	4	4	3					5
Eclipses do Sol e da Lua.....	4		4	3	4				6
As estrelas e as constelações.....	4		4	3	4				6
Algumas formas de energia utilizadas pelo homem:									
vapor d'água.....	4	4	4	3	4	4		5-6	5
água corrente.....	4	4	4	3	3	4		5-6	5
eletricidade.....	4		4	3	4	4		5-6	6
calor.....	4		4	4	4	4	4	5-6	6
A eletricidade produz luz e movimento.....	4		4	3	4	4		5-6	6
Os eletro-ímãs.....	4				4	4		5-6	
É preciso saber lidar com a eletricidade.....	4		4	3	4	4		5-6	6
A gasolina faz mover motores do carro e avião.....	4	2					4		6

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco.

Não foi mantido o Estado do Rio Grande do Sul no presente quadro, a exemplo dos quadros de outras áreas de estudo, porque o programa de Ciências Naturais daquele Estado não foi publicado na íntegra — estão faltando alguns aspectos. Incluímos, então, o Estado de Santa Catarina

O programa da Bélgica prevê para os primeiros anos escolares o estudo de determinados animais e plantas do meio circunstante da criança. Somente nos níveis mais elevados é que se chega às classificações gerais.

Não foi incluída a Itália nessa apresentação porque o programa de Ciências Naturais é muito genérico, recomendando que no 1.º ciclo (1.º e 2.º anos escolares) o estudo dessa disciplina não tenha caráter formal e seja movido pelo interesse ocasional e espontâneo do aluno, levando-o à observação direta do meio ambiente; no 2.º ciclo (3.º, 4.º e 5.º anos escolares), além da observação dos elementos naturais da paisagem, dar-se-á ênfase às modificações que o homem vem fazendo, através dos tempos, a fim de melhorar as condições de vida, não só individuais como da família e da comunidade.

## Quadro 8 — Estudos Sociais

PROGRAMA	Brasil						Europa						
	Minas Gerais	Amazonas	Centrã	Guanábara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	Bélgica	França	Alemanha	URSS	E.U.A. (Nova Iorque)
<b>1.º ANO</b>													
Escola — localização.....	1	1		1	2	1	4	1-2	1-2	2	3-4	3	1
Calendário escolar.....	1			1	2	1	4	1-2	1-2	2	3-4	3	1
Bandeira e Hino Nacional.....	1	2		2	2	1							
Família — como se compõe.....	1			1	1		4	1-2	1-2	2	3-4	3	1
O trabalho dos membros da família...	1			1	1		4	1-2	3	2	3-4	3	1
Semelhanças e diferenças entre as famílias dos alunos.....	1						4	1-2	1-2	2	3-4	3	2
A casa — localização — dependências..	1			1			4	1-2	1-2	2	3-4	3	2
Sol — lua — estrelas — dia e noite.....	1	1		1	1	1		3	1-2	2	3-4	3	2
Horizonte — Pontos cardiais.....	1	1	2	3	1	1	4	3	3	2	3-4	3	2
Chuva, vento, temperatura.....	1	1		1	1	1		1-2	1-2	2	3-4	3	2
Estações do ano.....	1			1	1	2		1-2	1-2	2	3-4	3	2
<b>2.º ANO</b>													
Habitções — tipos.....	2		1	2				1-2	1-2	2-3	2-4	4	3
Transportes na comunidade.....	2	1	2	2		1	4	1-2	3	2-3	2-4	4	3
Trânsito.....	2	1		2		1	4	1-2	3	2-3	2-4	4	3
Meios de comunicação.....	2	1		2		2	4	1-2	3	2-3	2-4	4	3
Governo local — autoridades.....	2	2			2	2	4	1-2	3	2-3	2-4	4	3
Serviços públicos importantes.....	2	1		2			4	1-2	3	2-3	2-4	4	3
Município (distrito) como unidade.....	2	2	2	2		2	4	3	4	4	4	4	4
Localização, governo, serviços públicos	2	2	2	2		2	4	3	4	4	4	4	4
Aspectos físicos.....	2	1	1	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4
Fontes de riqueza.....	2	2		2	2		4	3	4	4	4	4	4
<b>3.º ANO</b>													
Estado (provincia) como unidade.....	3	2	3	3	3	2	4	3	5	4	5	4	4
Localização, governo — capital.....	3	2		3		3	4	3	5	4	5	4	4
Aspectos físicos.....	3	2		3	3		4	3	5	4	5	4	4
Fontes de riqueza.....	3	2		3			4	3	6	4	5	4	4
História do Estado.....	3	2	3	3	3		5						4
Pessoas que têm engrandecido o Estado	3	3		3	3		5	3					4
Cultura do Estado (ciências, letras, artes etc.).....	3	3		3	3	3	5	3	6	4			4

## Estudos Sociais (continuação)

PROGRAMA	Minas Gerais	Amazonas	Ceará	Guanabara	Rio G. do Sul	Mato Grosso	Suíça (Genebra)	Itália	Bélgica	França	Alemanha	URSS	E.U.A. (Nova Iorque)
<b>4.º ANO</b>													
País como unidade geográfica.....	4	3	4	3		4	5	4	5	4	6	4	5
Localização, govêrno.....	4	3	4	3		4	5	4	5	4	6	4	5
Divisão política do país.....	4	3		4		4	5	4	5	4	6	4	5
Aspectos físicos.....	4	3		4		4	6	4	5	4	6	4	5
Vias e meios de comunicação.....	4	3		4		4	6	4	5	4	6	4	5
Produção e comércio do país.....	4	2	4	4		4	6	5	5	4	6	0	5
Símbolos da Pátria.....	4	3		3	4	2							
Localização do país no continente.....	4	4	4	4	5	4	5	5	6	4	6	6-8	6
Intercâmbio do país com outras nações..	4	4		4	5	4	5						6
Outros países do continente — capitais	4	4		5	5	4	5	5	6	7-8	7	6-8	6
O globo terrestre — Oceanos e conti- nentes.....	4	5		5	5	4	6	6	7-8	8	6-8	6	
As raças humanas — distribuição geo- gráfica.....	4	5		5	5		5	6					6
Astros, estrêlas, planêtas — Terra e Lua	4	5		5	5		6	6	7-8	8	6-8		
Pólos, eixo, equador — meridianos, para- lelos, trópicos — círculos polares....	4	5		5	5	3	6	6	7-8	8	6-8		
Características dos principais acidentes geográficos.....	4	5		5	5	2	5	6	7-8	8	6-8		
Terra — forma e movimentos.....	4	5		5	5	3	6	6	7-8	8	6-8		

OBSERVAÇÕES: Quando uma noção não está explícita no programa, o lugar correspondente fica em branco. Para complementação de alguns itens do programa da Itália, Alemanha, França e União Soviética, valemo-nos dos dados constantes do livro *Como mejorar los programas escolares, de Dottrens, R* — Ed. Kapelusa.

Espero que me perdoem, se, para vos falar do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, comece por algumas recordações a meu respeito.

Há quarenta e dois anos era eu inspetor-geral de ensino no Estado da Bahia. Jovem e mal saído da escola de Direito, um governador corajoso e cheio de confiança nos moços, F. M. de Góis Calmon, julgou dever substituir Otaviano Moniz Barreto, pro-recto intelectual baiano, que exercia o cargo há mais de duas dezenas de anos, por um jovem de 24 anos. O professor Anselmo da Fonseca, filósofo e luminar, então, da congregação do Ginásio da Bahia, logo classificou o nôvo inspetor-geral de ensino, como o *verdoso* diretor de instrução do Estado. Nenhum outro título contava eu senão o dêsses verdes anos.

Desde então, minha experiência tem sido a educação — a educação no meu País. Depois da Bahia, tive o Rio como campo de estudos e traba-

lho, a que sucedeu largo período de proscricção.

Voltei, a seguir, pelas mãos de Julian Huxley, à educação no campo internacional, de onde outro governador corajoso, como o primeiro, Otávio Mangabeira, fêz-me voltar à Bahia e da Bahia, novamente ao Rio, para a direção de organismo de estudos e pesquisas educacionais. Esta a minha formação, ao que parece, já encerrada. Que pude fazer em tôda essa longa viagem através das escolas? Não sei. Coube-me sempre mais administrar do que fazer, e o administrador, quando é feliz, ajuda a fazer, mas não faz. A sua liberdade de ação, sobretudo como administrador público — e sempre isto é que fui — é muito pouca. Em todo êsse período, registro ter contado com certa liberdade, duas vêzes: quando imaginei e projetei a Universidade do Distrito Federal e quando imaginei e projetei êste Centro. A Universidade foi tragada pela reação de 37, êste Centro está sobrevivendo, apesar de não faltarem ameaças. O longo convívio com as escolas deu-me uma experiência profunda da extraordinária imobilidade da sociedade brasileira.

\* Discurso pronunciado durante a 6ª sessão plenária da III Conferência Nacional de Educação, realizada na Escola Parque, em abril de 1967.

\*\* Do Conselho Federal de Educação.



Os antropólogos, cujos estudos se iniciaram com as chamadas sociedades primitivas, têm conhecimento da rigidez da estrutura social desses povos milenarmente estagnados, como se fossem sociedades fossilizadas. O Brasil tem algo dessa estabilidade granítica. Talvez a tenhamos tomado dos índios, estes extraordinários professores de uma rotina simplificada, elementar, uniforme e contínua. A realidade é que resistimos inflexivelmente à inovação e forçados, por vezes, a aceitá-la, pouco a pouco a desfazemos e diluimos até voltarmos ao estado — que chamaria natural — que é o de deixar as coisas correrem, até atingirem a simplicidade da desordem uniforme e, por fim, constante e estável. É curioso notar — daí haver chamado natural essa tendência — que assim também procede a natureza.

O professor George Thompson, ao indicar os sete princípios cardiais da ciência moderna, no campo da física, define o sétimo como o princípio do caos. Este princípio é o de que a ordem, na natureza, tende a desaparecer até que se atinja o completo caos, o qual, paradoxalmente, permite ser tratado matematicamente com precisão quase perfeita. Aos sete princípios, acrescenta Thompson um outro, a que dá o nome de "princípio da produção em massa", significando a tendência da natureza a repetir quase indefinidamente cada entidade que chega a produzir. Ora, pelo sétimo princípio, a ordem só pode ser criada naquela situação de caos por uma força externa. Essa ordem pode ser de diferentes tipos e será mantida enquanto for mantida a força externa de organização. É isto que se processa na natureza e que faz o homem ao lidar com a natureza. Mas, devido ao princípio do caos, tudo ten-

de a voltar ao caos e aí chegado, pelo princípio da produção em massa, a se repetir indefinidamente.

Parece-me que estes dois princípios não deixam de se aplicar ao nosso estado social. E a educação e a escola são admiráveis ilustrações. Resiste-se à inovação, que só pode processar-se, por uma força externa. Forçada a aceitação, logo se inicia o trabalho insidioso de destruí-la, até que tudo volte à desordem, ao caos inicial, em que tudo se repete fácil e indefinidamente. A sabedoria popular exprime tal estado de coisas como viver a lei da natureza. Somos, institucionalmente, um povo que assim vive.

Ora, toda a obra do homem, em seu domínio da natureza, consiste em trazer ordem para os seus processos e mantê-la, a despeito de sua tendência para o caos. Será isto que temos de aprender e a escola, talvez mais do que qualquer outra instituição, é um permanente esforço neste sentido. A inovação é, acima de tudo, um novo tipo de ordem, exigindo esforço para implantá-la e permanente esforço em sua conservação. Daí ser tão difícil o nosso trabalho.

Estou a fazer estas observações para acentuar quanto somos forçados a nos repetir ao falar sobre educação, por isto mesmo que os seus pequenos progressos não se acumulam, mas estão sempre a se reiniciarem, num constante e monótono começo e recomeço. Não é outro o caso deste Centro, onde ora nos encontramos. Constitui ele uma tentativa de se produzir um modelo para a nossa escola primária. Um conjunto feliz de circunstâncias o vem mantendo há cerca de dez anos, mas, nem por isto, se pode considerar a sua estabilidade garantida. De um momento para outro pode apagar-se, como se apaga, na mecâ-

nica quântica, um esforço especial e possível de direção a um conjunto de partículas que se movem por acaso, segundo a lei da natureza. Seu único fator de permanência, até hoje, são os funcionários, que acabou por ter, não por ele, mas pelas leis mais gerais, que governam o universo público brasileiro e lembram a leis da probabilidade da física quântica no mundo de partículas do átomo. A instituição propriamente dita está em plena instabilidade, sua permanência dependendo dessa lei das probabilidades. Uma simples mudança de autoridade poderia fazê-la desaparecer.

Em quarenta anos de trabalho em educação, esta foi a minha mais dolorosa experiência, daí o cepticismo com que me refiro a realizações. Tudo continua no início, tudo precisa refazer-se, tentando pouco o esforço passado. Tentemos, porém, apesar de tudo, um pouco de história e contemos como essa aventura deu uma escola primária, adaptada às nossas condições, nasceu e se desenvolveu.

As circunstâncias — sempre as circunstâncias — em seu jôgo de acasos, como o das partículas da matéria — trouxeram-se em 47 para a Secretaria da Educação do Estado. Vinha de uma permanência relativamente breve na Unesco, mas que, nem por isto, me deixara de comunicar o entusiasmo que, então, ressurgia, em todo o mundo, pela educação. Assumindo o cargo, logo preparei um plano de educação para o Estado e um projeto de nova lei de organização do seu sistema escolar, tendo sido feliz em ver incluído na Constituição do Estado um capítulo muito significativo a respeito da educação. Parecia possível uma obra de reconstrução radical e corajosa de todo o sistema escolar. Depressa, porém, sur-

giram as dificuldades. Primeiro, as financeiras, depois, as políticas e, por fim, as de pessoal. Diante dos tropeços e ante a insistência da Unesco para voltar a trabalhar ali, resolvi retornar ao trabalho internacional da educação. O governador, entretanto, insistiu em que ficasse, ainda quando não se pudesse levar avante o plano estabelecido. Prometia dar-me recursos para iniciar certas etapas preliminares e começar algumas escolas de demonstração para o plano projetado, em nível primário e médio. Acabei por atendê-lo e daí nasceu a prioridade para o projeto do primeiro Centro Educacional Primário, que veio a ter o nome do grande educador baiano Carneiro Ribeiro, e para outros projetos em todo o Estado. A administração transcorreu, de então por diante, com a redução inevitável dos programas de ação e os pequenos e modestos êxitos, o que foi possível graças ao devotamento e exemplar espírito público do governador.

O projeto do primeiro centro de educação primária compreendia quatro escolas-classe para mil alunos cada e uma escola-parque para quatro mil alunos, funcionando umas e outra em dois turnos conjugados, de modo a contar o aluno com o dia completo de educação. Todo o esforço do governador não permitiu construir senão três escolas-classe. A escola-parque e a quarta escola-classe ficaram em projeto.

Outro conjunto de coincidências levou-me, algum tempo depois, à direção do INEP, onde sonhei prosseguir no esforço de completar a obra e instalar o primeiro centro de demonstração de ensino primário no País. Não irei relatar quanto êste esforço custou a ser levado a efeito. A idéia de que estudos, hoje, em educação represen-

tam pesquisas difíceis e dispendiosas, requerendo experimentação e escolas de demonstração, não era aceita. Um instituto de estudos pedagógicos era algo como um instituto de filosofia, destinado a estudos especulativos ou baseados em observação de senso-comum. Quando muito se admitia algum esforço de tipo estatístico para medir a quantidade de educação oferecida. Sobre a qualidade do processo educativo, sobre as escolas individualmente consideradas, sobre métodos e programas, sobre a prática escolar — tudo isso se estudaria pela observação e inspeção escolar.

Mas, aquela mesma lei das probabilidades numa situação de acasos exercera no INEP a distribuição de recursos de assistência financeira ao ensino primário e esta função começou a avultar, a ponto de haver hoje muitos que pensam que o instituto é a repartição de ensino primário no Ministério da Educação, por força da lei natural da repetição. Tendo o Ministério repartições de ensino secundário, de ensino comercial, de ensino industrial e de ensino superior, o INEP seria a repartição do ensino primário. O plano que imaginara, ao chegar à sua direção, para montar um sistema de pesquisas educacionais, distribuído pelas diferentes regiões do país, só logrou efetivar-se graças a outro conjunto de coincidências fortuitas e raras. Foi preciso morrer um Presidente, dar-se a sua substituição fortuita e ser nomeado um educador para ministro, para que Abgar Renault viesse a criar o Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais e cinco centros regionais de pesquisas no País, dando, assim, ao INEP, seu aparelhamento para se constituir o serviço de estudos e pesquisas do universo da educação, num País continental e com extrema variedade de condições e recursos.

Estes centros nasceram, assim, de um esforço externo e ocasional, com a instabilidade característica de iniciativas dessa ordem, dentro de um sistema uniforme e adverso como era o do Ministério da Educação, fundamentalmente proposto à administração de certo número de escolas próprias e ao controle e fiscalização de escolas concedidas por autorização federal. Competindo também ao governo federal a assistência técnica às escolas, o INEP utilizou essa atribuição como força de consolidação dos centros de pesquisa então instalados.

Mas, os recursos, como poderiam eles ser obtidos? Os centros se destinavam ao estudo da educação em suas diferentes modalidades e níveis e ao estudo da sociedade brasileira, a que se deviam ajustar os múltiplos sistemas escolares brasileiros. Tratava-se de pesquisa social e humana em grande escala e de manifesto alcance. Os centros compreendiam, para isso, uma divisão de pesquisas educacionais, uma divisão de pesquisa social, uma divisão de documentação, uma divisão de aperfeiçoamento do magistério, uma biblioteca e uma divisão administrativa. Como obter recursos para essa imensa obra? Tivemos que utilizar o *molde* uniforme do sistema, que era o da assistência financeira e conseqüente assistência técnica aos sistemas estaduais de ensino. A título de assistência técnica se irá proceder à pesquisa, instalar as escolas de experimentação e demonstração e planejar os cursos de aperfeiçoamento do magistério. O trabalho lembrava o dos experimentadores, que conseguem dar certa direção às forças da matéria para obter certos resultados. Tínhamos que fazer infletir as forças da assistência técnica para que os centros pudessem funcionar, dentro de limitações de toda

ordem e em situação manifestamente precária. Cada centro se implantou e desenvolveu como foi possível. Em São Paulo, articulou-se com a Universidade e daí tirou forças de população e prestígio; em Belo Horizonte, com a Secretaria de Educação e com o programa americano-brasileiro de aperfeiçoamento do magistério, fazendo-se o centro de maior projeção nos estudos relativos à didática da escola primária; em Porto Alegre, também se associou à Universidade pela sua faculdade de filosofia; em Recife, constituiu-se automaticamente apenas ligado ao INEP, numa dependência mais financeira do que administrativa; na Bahia, articulado com a Secretaria de Educação, fêz-se, sobretudo, um centro de experimentação do ensino primário, com uma escola experimental primária, mantida, durante seis anos, e este centro de demonstração do ensino primário, onde também se processa o trabalho de aperfeiçoamento do magistério primário. No Rio, o Centro Brasileiro fêz-se mais diretamente uma expansão do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, absorvendo seus antigos serviços de estudos, de documentação, de biblioteca e desenvolvendo a divisão de aperfeiçoamento do magistério, com a manutenção de uma escola primária de demonstração, graças à cooperação da Secretaria de Educação do, hoje, Estado da Guanabara. Como se vê, toda a expansão do INEP fêz-se na base de uma evidente precariedade. Representava um esforço de inovação de objetivos e métodos de ação, que não encontrava, no sistema existente no Ministério, meios de se inserir como algo de normal e capaz de utilizar suas linhas comuns de força. Na sua projeção nacional, o Ministério da Educação é um órgão federal de controle e fiscalização do ensino privado que funciona por

autorização federal, e de administração do ensino superior e de suas próprias escolas médias. Atividades de estudo, de pesquisas, de experimentação educacional, de avaliação do esforço educativo brasileiro e de sua possível liderança técnica não encontram ali normas de serviço e de orçamento, nem condições administrativas apropriadas, para essas atividades. Têm elas que existir por tolerância, encontrando sempre obstáculos de toda ordem para o seu funcionamento normal. Esta foi a posição do INEP e dos Centros, durante o período em que fui diretor.

É preciso ter em vista tudo isto para se compreender o que houve de esforço, não somente para realizar o que era, em si mesmo, novo, mas até para manter a própria instituição. O que se deve aqui às pessoas que tiveram a responsabilidade da direção deste Centro Regional e aos professores e funcionários que o serviram, é algo difícil de imaginar. Veja-se bem que o Centro é uma conjugação de esforços do Ministério da Educação e do Governo do Estado, mas nem um nem outro o reconhecem plenamente em seus objetivos, seus métodos e o alcance do seu serviço. É como uma experiência de laboratório compreendida pelo pesquisador, porém, mais ou menos ignorada pelo administrador geral, junto ao qual se tem constantemente de lutar por providências e recursos. Está claro que se encontram nessa posição não só os que aqui trabalham mas também os que, do Rio, têm a responsabilidade do empreendimento. Assim trabalhei eu nos doze anos em que fui seu diretor. Os órgãos propriamente de cultura do Ministério ou reduzem seu programa ao mínimo possível, ou entram em dificuldades de toda ordem. O sistema é um sis-

tema de atividades burocráticas, isto é, atividades de papéis e tudo que sair dessa categoria tem condições precárias de funcionamento. Veja-se que os próprios estabelecimentos de ensino, para exercerem suas atividades, têm de procurar se organizar como sistemas autônomos. O caso recente do Colégio Pedro II ilustra a afirmação. E não foi por outra razão que busquei, sempre que possível, pela fórmula de convênio, dar aos centros regime de autonomia.

Também aqui, o convênio com o Estado é que dá a este Centro a autonomia mínima indispensável para sua existência. Estas escolas são escolas do Estado, confiadas ao Centro para a experiência que aqui se realiza, graças aos recursos federais a elas atribuídos por intermédio do INEP.

Não têm estas palavras nenhum sentido de crítica, mas de descrição das condições de funcionamento, que precisamos saber para poder avaliar o mérito do que vem sendo conseguido e compreender as falhas e deficiências acaso existentes. Não visito este Centro, mesmo quando o fazia como diretor do INEP, sem um profundo respeito, que raia pelo enternecimento, pelo esforço desses professores, desses funcionários e dos seus diretores, que aqui trabalham na pior das solidões, que é a solidão do desconhecimento, o que não se deve a nada de intencional, mas às dificuldades de integração dessa experiência no corpo coletivo do sistema administrativo ou do ensino.

Passemos agora a uma análise da experiência propriamente dita. Os que vêm hoje esta parte da cidade, em que se acha localizado o Centro, dificilmente podem imaginar o que era o local em 1947. A região era o cen-

tro de uma das chamadas "invasões", denominação com que, na Bahia, se designavam as formações precipitadas e abruptas do que se chamam no Rio as favelas. Sabemos que essas formações constituem concentração de população pobre, deslocada e em condições penosas de vida. O governador Otávio Mangabeira resolveu desapropriar as terras e dar aos "invasores" condições para construir seus barracos e suas casas. Que melhor área se poderia escolher para aí se implantar uma experiência de educação primária, que revelasse aos seus habitantes a importância da educação para a solução de seus problemas de vida e pobreza? Logo se aprovou a idéia e foram reservadas as áreas para as escolas. Chamamos os arquitetos Diógenes Rebouças, da Bahia, e Hélio Duarte, de São Paulo, para os projetos, que seriam desenvolvidos pelos escritórios de arquitetura, que, então, mantinha Paulo de Assis Ribeiro no Rio. Os estudos que se fizeram bem mereceria nossa atenção, se o tempo o permitisse. Recordo-me do plano de funcionamento do Centro, elaborado por Paulo de Assis Ribeiro, e que constituía um modelo de organização.

O plano, como foi concebido, tinha, com efeito, suas complexidades. O corpo de alunos se matriculava nas quatro escolas-classe, onde se organizariam pelas classes e graus convencionais de cada escola e passariam metade do tempo do período escolar completo de 9 horas, dividido em 4-1-4 horas. A outra metade do tempo decorreria na escola-parque, de organização diversa da escola convencional, agrupados os alunos, predominantemente pela idade e tipo de aptidões, em grupos já não mais de 40, mas de vinte, que deviam, durante a semana, participar de atividades de

trabalho, atividades de educação física, atividades sociais, atividades artísticas e atividades de organização e biblioteca. Cada manhã, metade dos alunos estaria na escola-parque e a outra metade distribuída pelas quatro escolas-classe. Ao meio-dia, os alunos da manhã das escolas-classe se dirigiriam para a escola-parque, onde almoçariam, descansariam em atividades de recreio e, depois, se distribuiriam, de acordo com o programa, pelas diferentes atividades da escola-parque. E os alunos que haviam passado a manhã na escola-parque, iriam, por sua vez, almoçar nas escolas-classe e se distribuiriam, a seguir, pelas suas atividades escolares. Cada aluno pertencia, deste modo, a seu grupo da escola-classe e a outro possível grupo da escola-parque. Como, ao todo, movimentam-se, em cada dia, por vários lugares, primeiro da escola-classe para a escola-parque e, depois, nesta, para o pavilhão de trabalhos, o ginásio de educação física, o pavilhão de atividades sociais, o teatro, a biblioteca e o restaurante, compreende-se que não faltaria complexidade a essa movimentação de 2 000 alunos de cada vez para atividades diversas e em locais diferentes. O plano de funcionamento, de horários e de movimentação das crianças, então elaborado, mostrava a perfeita exequibilidade do programa e dava ensejo a que se pudesse apreciar os benefícios educativos da estrutura prevista.

A organização da escola, pela forma desejada, daria ao aluno a oportunidade de participar, como membro da comunidade escolar, de um conjunto rico e diversificado de experiências, em que se sentiria, o estudante na escola-classe, o trabalhador, nas oficinas de atividades industriais, o cidadão, nas atividades sociais, o es-

portista, no ginásio, o artista no teatro e nas demais atividades, de arte, pois tôdas essas atividades podiam e deviam ser desenvolvidas partindo da experiência atual das crianças, para os planejamentos elaborados com a sua plena participação e depois executados por elas próprias. Seriam experiências educativas, pelas quais as crianças iriam adquirir hábitos de observação, desenvolver a capacidade de imaginar e ter idéias, examinar como poderiam ser executadas e executar o projeto, ganhando, assim, habilitação para a ação inteligente e eficiente em sua vida atual, a projetar-se para o futuro. Se a escola-classe se mantinha, em essência, a antiga escola convencional, as condições de trabalho na escola-parque iriam facilitar sobremodo a aplicação dos melhores princípios da educação moderna. Nem tudo isto se pôde logo fazer. Em 1947, ficaram apenas concluídas três das quatro escolas-classe. Posteriormente, com auxílio do INEP, se construiu o pavilhão de trabalho e só muito lentamente, a seguir, se construíram os demais prédios.

Hoje, o Centro ainda não está completo. Faltam as residências para as crianças chamadas abandonadas, que aqui deveriam estar como os habitantes do Centro, que iriam durante o dia, hospedar os alunos do regime de semi-internato em que funciona. A despeito de tôdas aquelas dificuldades, já referidas, o plano se executou e estas escolas se fizeram o exemplo de algo de novo no campo da educação. A experiência correu mundo. Seus visitantes, em muitos casos, encheram-se de entusiasmo. As Nações Unidas, em um documentário de escolas de todo o mundo, escolheram este Centro para um dos seus filmes e o exibiram por toda parte.

Tudo isto se fêz com a prata da casa. Não houve para essa experiência nem auxílio nem assistência técnica estrangeira de qualquer natureza. Os professores são todos nossos e os que tiveram a oportunidade de aperfeiçoamento, aperfeiçoaram-se aqui, no Brasil, em cursos do INEP. A diretora, que se devotou à experiência com toda alma, é uma professora formada em uma das nossas escolas normais, a de Cactité, no Estado da Bahia e sua grande experiência de educadora foi adquirida no ensino em escolas normais, na direção de escolas, aqui entre nós e no estudo e convívio com as crianças brasileiras de todas as classes. O ofício de educador exige o melhor conhecimento possível da criança e o melhor conhecimento possível da vida e de suas exigências, no sentido de capacidade de pensar e agir inteligentemente dentro da sociedade e

da cultura ambiente. A diretora do Centro possui esses dois conhecimentos por cultura pessoal e por vivência educativa. Por isso é que a experiência deste Centro pôde ter, dentro de nossas limitações, o sucesso que teve. A seu lado, um corpo de professores admiráveis realizou, em silêncio, uma experiência nova, que mereceu o respeito de quantos dela puderam tomar conhecimento, e que aí está sob a vista de todos nós, para mostrar que podemos reconstruir a escola primária, por nós mesmos, desde que nos dêem as condições para isto.

É o problema destas condições que nos reúne hoje aqui, na Bahia, pois somente com as novas condições que aqui estão exemplificadas se poderá tentar a extensão da escolaridade e a recuperação da escola primária.

**Documentação**



## Provas de rendimento escolar no curso primário \*

### 1. Importância do problema

Sabemos todos da importância da avaliação do rendimento escolar feita para orientação do ensino. Em se tratando de avaliação feita ao fim do ano letivo, oferece dados valiosos, quer para melhoria das condições da aprendizagem, quer para o agrupamento dos alunos de uma escola, quer para a garantia da continuidade da ação educativa.

Quanto mais bem construída uma prova final, mais proveito dela tiram administradores escolares e professores de classe. Os administradores colhem subsídios para avaliação dos planos de trabalho e dados para a organização escolar; os professores obtêm indicação da capacidade dos alunos para aprendizagens que dependem das que foram avaliadas, bem como indicação de falhas a serem superadas.

\* Estudo comparativo realizado pela Divisão de Aperfeiçoamento de Magistério do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Lúcia Marques Pinheiro.

As provas determinam em grande parte a orientação do ensino, uma vez que o professor está interessado em que seus alunos obtenham bons resultados segundo as medidas empregadas.

Assim, se as provas medem assuntos de menos importância, casos especiais, exceções, os professores são levados a dedicar-se a tais aspectos, em detrimento dos demais.

Se medem, por exemplo, a leitura no 1º ano por meio de historietas, seguidas de perguntas ou questões de múltipla escolha, o professor tenta alcançar esse objetivo, que, em países mais avançados, não é exigido nessa série. Abandona, não raro, os alunos que poderiam vencer padrões razoáveis para aquela série (domínio do mecanismo de leitura, pela compreensão de palavras e pequenas sentenças) porque eles serão iguais aos que nada aprenderam, uma vez que não há questões para medir o que dominaram, e não poderão, por isso, ser promovidos. Concentra seus esforços no grupo mais capaz,

tentando levar um maior número àquela situação exigida para promoção.

Se as provas apelam principalmente para conhecimentos de memória, os professores são levados a se orientar nesse sentido; se exigem reflexão, observação, experiência, o ensino será diferente.

Essas considerações levaram-nos a tentar um primeiro estudo — ainda sem a profundidade que desejaríamos, pela exigüidade do tempo disponível — que viesse esclarecer, na medida do possível, a situação de nossa educação primária, nesse aspecto.

Dedicamos este trabalho à análise e comentário de medidas do rendimento escolar utilizadas em vários Estados do País, visando desta forma contribuir para o aprimoramento da fase avaliadora do processo educacional.

## 2. Amostra

Solicitamos as provas finais de todos os Estados brasileiros, tendo recebido em tempo hábil material relativo a onze Estados, que constituíram a nossa amostra.

Em alguns, as provas haviam sido organizadas por órgãos centrais, em outros, por professores de classe, para as suas respectivas turmas.

## 3. Desenvolvimento do trabalho

Procuramos estudar os exemplares de provas de que dispúnhamos, atentando para os seguintes aspectos: objetivos visados; equilíbrio das áreas dos programas; ênfase na medida do essencial à continuidade dos estudos ou

do acessório; avaliação envolvendo principalmente noções memorizadas ou compreensão; medida de conhecimentos teóricos e formais ou aplicados a problemas de vida; forma das questões: sua adequabilidade e uso correto.

## 4. Os resultados

As provas estudadas se limitam a medir conhecimentos e, raramente, algumas habilidades diretamente ligadas às matérias de ensino. Não há preocupação em medir, sequer, técnicas e habilidades necessárias ao estudo: por exemplo, colocar palavras em ordem alfabética (necessária à consulta de dicionários e vocabulários), capacidade de fazer resumos, interpretar gráficos e legendas etc.

Mesmo quando os professores têm assegurada a liberdade de organizá-las, as provas seguem os programas indiscriminadamente: não se preocupam em valorizar o essencial, em medir o que servirá de base ao prosseguimento dos estudos, em dar menor ênfase ou mesmo abolir o que esteja acima da capacidade das crianças.

A análise da proporção das questões dentro das várias áreas do programa de cada matéria indica que não há, como seria necessário, essencial mesmo, como primeiro passo para a organização de uma prova, um planejamento do instrumento de medida, envolvendo:

— lista de objetivos específicos a avaliar;

— especificação do que deverá ser medido dentro de cada objetivo.

Se tal ocorresse, seria impossível encontrarmos o que se verifica, por exemplo, nas provas de Linguagem

de 1º ano, em que, como já notamos, não há, geralmente, questões com poder discriminatório que permitam medir a aprendizagem realizada por aquela criança que domina o mecanismo da leitura, mas não é capaz de ler correntemente trechos longos para sua idade, seguidos de questões acima da capacidade razoável para essa idade.

Não seria, igualmente, possível encontrarmos provas de Ciências sem uma única questão de aplicação de conhecimentos à vida, sem incluir noções de higiene indispensáveis à saúde; provas de História que não apuram conceitos básicos à compreensão de nossa história — noção de Colônia, Independência, República, sem o domínio dos quais a criança nada terá realmente apreendido do sentido de nossa evolução histórica que possa servir a sua integração social e a seu desenvolvimento como cidadão; ou de Geografia que não cogitam dos conhecimentos sobre o aproveitamento de nossos recursos naturais.

Em Matemática também não ocorreria, se se partisse de objetivos bem definidos a verificar — refletindo, por sua vez, os objetivos da educação moderna — a inclusão com destaque de assuntos sem ligação com a vida atual, como dízimas periódicas e algarismos romanos.

A proporção em que cada área das várias matérias é contemplada nos instrumentos estudados concorre igualmente para consubstanciar essa conclusão. Observações mais minuciosas a respeito serão apresentadas a propósito das provas das várias disciplinas da primeira e última séries do curso.

Dentro dessas disciplinas, vários objetivos da maior importância não são medidos, o que concorre para fortalecer a hipótese de que não houve um plano norteador na organização das provas. Assim, por exemplo, não se cogita de medir as várias habilidades envolvidas na leitura; em Estudos Sociais não se medem adequadamente aspectos como vocabulário básico ou relações entre causas e efeitos, inter-relação dos fatos; na área de Ciências, como notamos, dominam as noções estáticas e sem aplicação à vida.

Com respeito à forma, várias observações fundamentais podem ser feitas:

- a. Não se faz adaptação da forma da questão ao objetivo visado em cada caso. Questões de múltipla escolha ocorrem, por exemplo, quando não há, pela natureza do assunto, quatro ou cinco escolhas plausíveis, isto é, que "funcionem", sejam realmente consideradas, o que favorece o acerto por acaso.
- b. As questões dos vários tipos não são, por vezes, reunidas com uma instrução geral e modelos claros, o que dificulta sua resolução pelas crianças.
- c. Dominam questões de tipo lacuna medindo principalmente memorização, conhecimento de fatos, nomes, datas, classificações e, até, definições.

Apresentam elas algumas falhas básicas, tais como:

- questões retiradas de livros de textos e reproduzidas de forma literal, valorizando indevidamente os processos automáticos de estudar;
- questões em que se dá "pista" para a resposta, sugerindo, por exemplo, o gênero desta;
- questões com lacunas iniciais;

— questões com mais de uma lacuna, sem elementos que permitam seu complemento de forma objetiva (Ex.: A . . . . . deu-se no . . . . . govêrno geral).

As questões do tipo de acasalamento, adequadas principalmente para medir compreensão, correlacionamento de elementos, aparecem muito raramente nas provas estudadas e, ainda assim, com falhas técnicas, tais como: — número igual de elementos nas duas colunas, possibilitando escolha final por eliminação, quando dever-se-ia ter, pelo menos, quatro elementos a mais na segunda coluna;

— mistura de elementos heterogêneos dentro da mesma coluna.

A extensão demasiada de algumas provas é bem possível que haja interferido nos resultados das crianças. Essa falha se encontra principalmente na 1ª série, em que não seria aconselhável que a criança realizasse trabalho desse tipo por tempo superior a 40 minutos (a menos que a prova fosse realizada em várias etapas).

Outras provas incluem um número insuficiente de questões em cada matéria e pouco medem sobre o domínio delas pela criança, pois, muitas vezes, apelam tão-somente para a memorização de definições.

### Linguagem

A inclusão da Linguagem ou, mais exatamente, da Língua Pátria na escola primária tem por principais objetivos:

— desenvolver a capacidade de ler em níveis cada vez mais altos, dentro das possibilidades da criança, extraindo da leitura satisfação estética, ele-

mentos de recreação e as informações que veicula;

— desenvolver o interesse pela leitura;

— desenvolver a capacidade de comunicação — oral ou escrita — com clareza, correção e elegância, dentro das possibilidades da criança;

— desenvolver o hábito de ouvir para aprender.

Compreende-se, assim, a importância que irá assumir nesse programa a leitura, que constitui, inclusive, a atividade que mais contribui para o desenvolvimento da capacidade de expressão oral e de redação.

A Gramática aparece como um instrumento para a escrita correta — favorecendo, igualmente, a capacidade de ler e ouvir, compreendendo com proveito. Na escola primária, especialmente nos primeiros anos, tendo em vista a condição da criança, será ensinada de maneira informal, à medida que surjam as oportunidades, e diretamente ligada ao problema de correção da linguagem. Não tem sentido o ensino, nas primeiras séries, de classificações gramaticais, que envolvem abstrações, e cujo conhecimento tem nada influencia a correção da linguagem, que é o objetivo buscado. Se se chegar a tais classificações na escola primária (o que geralmente não é exigido em muitos dos países mais avançados em educação), isso deve ocorrer nas últimas séries, como uma consequência e sistematização final de conhecimentos adquiridos praticamente.

As provas que estudamos, atendendo sem discriminação e de maneira formal aos programas, pretendeu medir, desde a 1ª série primária, no-

ções gramaticais. Isso significa um esforço desmedido a que se submete a criança e um óbice mais à possibilidade de o professor consagrar o tempo necessário à preparação para o ensino da leitura e ao início deste.

A Gramática recebe, nas provas estudadas, ênfase pouco consentânea com seu papel puramente instrumental. Essa área, que não tem sentido por si mesma na Escola Primária, deveria ser medida, principalmente, em sua aplicação prática, o que não ocorre.

Geralmente não se encontra nas provas indícios de uma tendência ao ensino mais eficaz dessa área, por meio da chamada gramática funcional.

#### 1º ANO

A análise das provas revela falta de equilíbrio quanto à proporção em que aparecem as várias áreas do programa.

Em provas de 1º ano, de acordo com a organização de nossa escola, deveria ser valorizada principalmente a parte de leitura, o que não ocorreu. Além disso, nas questões apresentadas não houve, de modo geral, graduação crescente de dificuldades que possibilitasse a apreciação do rendimento de cada criança, o que seria indispensável para posterior classificação do aluno dentro de um grupo adequado e garantia da continuidade de sua vida escolar.

O material utilizado para verificação de leitura, em sua maior parte, é representado por histórias, que só podem ser lidas por alunos de um nível de adiantamento que, em países mais avançados, corresponde ao padrão previsto para crianças de 2º e 3º anos escolares. Apenas alguns Estados

apresentam textos de, no máximo, cinco frases simples ligadas pelo sentido. Leitura de palavras ou frases simples é praticamente inexistente.

Os textos de leitura são seguidos de perguntas ou de questões de múltipla escolha. Muitas das perguntas não estão ao alcance da criança, não só por serem extensas ou mal definidas, como também por dependerem de condições ainda não atingidas por crianças de pouca idade. Exemplo: "Qual o título que você escolhe para a história que leu?"

A escrita representa outra área de grande importância na avaliação final do rendimento da criança. Seria essencial determinar o nível alcançado pela criança, suas conquistas e falhas neste setor; por isso, uma adequada graduação das questões nesta área seria essencial. O que se verifica, contudo, nas provas examinadas, é a ausência de um planejamento seguro, impedindo qualquer medida precisa.

Aparecem, inclusive, ditados extensos, com vocabulário fora da experiência infantil ou envolvendo dificuldades de ortografia só superáveis pelo uso.

Redações são encontradas nas provas, indo desde a formação de sentenças sobre temas significativos para crianças, com palavras dadas ou escolhidas pelo aluno à vista de gravuras, até a organização de histórias à vista de gravuras (nem sempre nítidas e atraentes) ou à escrita de uma carta, tipos estes absolutamente inadequados ao 1º ano.

A inclusão, em provas de promoção, da área de redação (nesse ano escolar deveria desenvolver-se principalmente a composição oral), estará influenciando

do negativamente o ensino, pois seu tratamento precoce leva a criança ao uso de formas estereotipadas.

Na parte relativa à Gramática, ressalta, ainda uma vez, a falta de equilíbrio entre a valorização das várias áreas do programa de Linguagem do 1º ano.

Em várias provas, há um grande número de questões gramaticais.

Embora a Gramática apareça nos programas de 1º ano, seu ensino deverá ser assistemático e funcional, tendo em vista que o grau de maturidade das crianças dêse nível não favorece as abstrações exigidas pelas classificações gramaticais.

Em alguns Estados foi focalizada a aplicação dos fatos gramaticais. Em outros, chegou-se ao extremo de pedir seu conhecimento formal em questões como:

— Separe os substantivos próprios e comuns (de um trecho lido).

#### ÚLTIMO ANO

Analisando as provas, na área de leitura, verificamos que, de modo geral, lhe foi atribuída percentagem mínima no conjunto de questões.

Em relação à escrita, aparecem ditados de trechos, sendo que em alguns Estados é excessivo o número de itens destinados a verificar conhecimentos ortográficos.

O tipo mais comum de exercício de redação é o de escrita de cartas, a maioria sobre temas significativos.

Tratando-se de Gramática, constata-se seu predomínio entre os itens da

maioria das provas, sendo que a maior parte mede o conhecimento dos fatos gramaticais em si, dando menor importância a sua aplicação.

Embora importante o conhecimento de Gramática ao fim do curso primário, não nos parece aconselhável atribuir-lhe tão grande peso no conjunto da prova e julgamos mais convenientes questões em que ela seja aplicada, já que é nosso objetivo que a criança seja sensível ao emprego correto da língua, tenha capacidade de escrever certo.

#### Matemática

A Matemática deve ser ensinada na escola primária principalmente em seu papel social, isto é, nos aspectos que favorecem a resolução, pelo aluno, dos problemas matemáticos que se apresentam na vida. Esses problemas envolvem as quatro operações, com inteiros e decimais, algumas unidades legais de medida, desembaraço na utilização do sistema monetário, percentagem, aplicada a juros e descontos, leitura de gráficos simples e de escalas.

A criança que termina o curso primário deve ter desenvolvido a capacidade de calcular com velocidade e precisão, de fazer estimativas e de resolver problemas da vida comum empregando os conhecimentos já referidos: saber, por exemplo, calcular quanto pagar por 3,50 m de fazenda a um preço X com um desconto de 10%.

Sem tal capacidade não lhe seria sequer possível assumir empregos simples como o de caixeiro de loja de fazendas.

Para isso teriam de ser desenvolvidos conceitos matemáticos básicos —

assim, os relativos à numeração, às 4 operações (inteiros e decimais), os de trôco, juros, prejuízo, desconto, fração etc.

É claro que esse programa pode ser enriquecido para os alunos mais capazes, para lhes dar os conhecimentos básicos ao prosseguimento dos estudos, ou com noções (mais adequadas, aliás, para os cursos médios), como multiplicação e divisão de frações ordinárias, praticamente sem aplicação aos problemas de vida. Tais noções não são, porém, essenciais e não devem constituir parte importante das provas.

Os conhecimentos de Matemática, para serem seguros, terão de ser estudados com graduação, de maneira sedimentada, o que exige experiência concreta e semi-concreta, vivência real. A falta de base, a deficiência das primeiras experiências compromete todo o edifício. Por isso, os programas dos países mais avançados adotam no 1º ano limites baixos de conhecimentos de numeração — 10, 12, no máximo 100. No que se refere às operações fundamentais, o mais comum é encontrarmos, em tais países, apenas as combinações fundamentais de adição e subtração.

Encontramos nas provas de 1º ano que analisamos situações bastante diversas desta — limites de numeração acima da experiência concreta, ensino da adição e subtração de maneira completa e até da multiplicação e divisão, no 1º ano.

Isso, além de sobrecarregar a criança e o professor, impedindo o preenchimento dos objetivos mais importantes da série, referentes à leitura, estará provavelmente desenvolvendo o desgosto pela Matemática,

de graves conseqüências, em decorrência do fracasso a que são submetidas as crianças não especialmente dotadas.

Vejamos a situação em maior detalhe.

## 1º ANO

Nota-se, nas provas de Matemática, certo progresso em relação ao que vínhamos realizando há algum tempo. Observa-se, por exemplo, a valorização da medida dos conceitos matemáticos básicos.

Não havendo, em nenhuma das provas observadas, preocupação em medir separadamente o essencial e o que representa enriquecimento de programas, e sendo os programas brasileiros excessivamente carregados — adequados apenas para os alunos bem dotados — seria natural que se procurasse incluir apenas, ou predominantemente, os aspectos essenciais para a vida e para o prosseguimento dos estudos, o que não ocorre.

No que respeita aos assuntos medidos, verifica-se a inclusão de tópicos sem maior significação — como algarismos romanos, que a maioria dos programas dos países avançados não inclui na escola primária, por corresponder a um conhecimento já pouco usado no mundo atual e que deveria ser, pelo menos, removido do 1º ano, já sobrecarregado com o que se exige em linguagem. Esse tópico aparece, além disso, entre os mais valorizados em quatro Estados, nos quais apenas as questões sobre operações fundamentais o sobrepujam em número, atingindo mesmo, num dêles, 20% do total da prova.

Não há uma graduação adequada de questões dentro do objetivo de medir determinado conhecimento —

assim, por exemplo, é incluído nas provas de um dos Estados da amostra número excessivo de operações de adição com reserva.

Poder-se-ia considerar, levando em conta o número de questões sobre o assunto, que a área de numeração é adequadamente valorizada, como essencial ao desenvolvimento de todo o ensino de Matemática. Os limites numéricos incluídos nas provas, chegando a milhares em dois Estados e 1 000 000 em outros (quando nos programas dos países mais desenvolvidos não alcançam a centena), parecem indicar, porém, um ensino sem a necessária base concreta.

No que respeita a operações fundamentais, verifica-se também que o que é pedido é absolutamente inadequado — dois Estados chegam mesmo a exigir no 1º ano as quatro operações fundamentais, dois exigem até multiplicação e, quatro, adição com reserva e subtração com recurso à ordem superior.

Chega-se a encontrar em provas de 1º ano questões como as seguintes:

- a)  $368 + 7\,304 + 264 =$
- b)  $26\,847 - 17\,237 =$
- c)  $24\,697 \times 35 =$
- d)  $389\,463 \div 6 =$

## ÚLTIMO ANO

Verifica-se, analisando as provas de Matemática do último ano, que o papel social da matéria não é devidamente valorizado. Assim, a área medida com mais frequência nas provas é a de frações ordinárias. Um dos Estados estudados chega a apresentar 56% de questões referentes a esse tópico. Outro inclui 50% de questões sobre conceitos geométricos. Dois

Estados apresentam mais de uma questão sobre dízimas periódicas, quatro procuram medir o domínio do máximo divisor comum e dois o do mínimo múltiplo comum.

No entanto, um aspecto importante de aplicação da Matemática, inclusive para o programa de Estudos Sociais correspondente a esse ano escolar — o estudo de escalas — aparece em apenas um Estado, sendo de notar que também nas provas de Estudos Sociais tal conhecimento, de capital importância, não é medido.

Já a área do sistema monetário aparece em apenas dois Estados. Igualmente, as questões de percentagem aparecem em número mínimo: uma em seis Estados e duas em um.

Questões envolvendo raciocínio matemático não merecem o destaque devido, em se tratando do último ano do curso primário; as percentagens em que essas questões aparecem são bastante baixas.

## Ciências naturais

Atualmente a Ciência e a Técnica vêm alcançado um avanço muito acelerado. O homem, hoje em dia, precisa estar adaptando-se continuamente a mudanças neste setor. A criança vive, agora, com frequência, rodeada por instrumentos fornecidos por esse avanço.

Rudimentos de física e química são, nesse momento, do domínio de cada indivíduo ou ele se sente marginalizado.

Temos de preparar a criança a fim de participar e ser útil à comunidade e a ela mesma. Somos um país com graves problemas econômicos e de saúde



causados, em grande parte, pelo mau aproveitamento e conservação dos recursos naturais.

Sabemos que esses problemas são mais graves em alguns locais; que em outros apresentam modalidades diversas, mas existem em todo o Brasil. Será preciso dar à criança, portanto, possibilidades de aprender, na medida da compreensão própria, o que ocorre; por que ocorre; e como resolver, pelo menos em parte, os problemas que existem, ou, conforme o caso, evitá-los, minorá-los ou extingui-los. São assuntos que têm realidade para a criança, pois ela os observa, ela os vive; cujo conhecimento e busca de soluções estão impregnados de sentimento de urgência; cujo estudo tem cunho prático e objetivo.

Noções de Higiene, de tratamento adequado do solo, da água, de vegetais e animais e, inclusive, noções básicas de Ecologia são, sem dúvida, problemas vitais e merecem grande destaque.

Em contrapartida são de pouco interesse, para a criança, definições e classificações que correspondem a conhecimentos estáticos e exigem, geralmente, maturidade acima das condições infantis.

É importante também que a criança perceba o valor da técnica e da ciência no mundo atual, distinguindo-o de sua aplicação — benéfica ou não — conforme nosso avanço moral. E que desenvolva o espírito científico, isto é, o hábito de pensar de maneira objetiva, observando, experimentando, verificando causas e efeitos, ligações entre os fenômenos.

O avanço do progresso tecnológico torna igualmente importante o domí-

nio, pelas pessoas, de habilidades para, por esforço próprio, poderem aprender sempre mais. Esse domínio depende de técnicas de estudo, muitas das quais — observar, experimentar, controlar resultados, pesquisar — têm na área de Ciências a oportunidade mais favorável de exercício.

## 1.º ANO

No 1º ano deve haver, através das ciências, um esforço no sentido de levar a criança a uma aproximação maior e uma apreciação melhor da Natureza. Esses resultados só podem ser atingidos por observação e vivência pessoal. Nunca, porém, por memorização desligada da experiência infantil.

Não é o que se verifica, no entanto, nas provas, e estas devem estar medindo o aprendido e como foi aprendido, o que nos dá indícios relativos à aprendizagem, principalmente quando organizadas pelo professor.

Varia entre 70% e 100%, em todos os Estados, a percentagem de questões verificando conhecimentos apenas memorizados — conhecimentos de fatos e de classificações sem ligação com a vivência da criança.

Dois Estados apresentam memorizações com alguma reflexão, perfazendo estas as percentagens de 14 e 12% da totalidade das questões da prova.

Mais de 50% das questões de Ciências referem-se a seres vivos — na totalidade dos Estados analisados — o que era de esperar dada a curiosidade maior das crianças de pouca idade por tais seres.

Quatro Estados, apenas, apresentam questões que envolvem aplicação dos

conhecimentos à vida ou relações de causa e efeito. Varia entre 20 e 25% a proporção dessas questões, nesses quatro Estados.

São praticamente inexistentes as questões sobre Higiene, que tanto destaque mereceriam ter.

## ÚLTIMO ANO

Vejamos o que medimos na última série do Curso Primário a última oportunidade de educação dirigida para a maior taxa de brasileiros:

— três Estados não apresentam uma única questão relativa a Matéria e Energia e a Terra e Universo, isto é, as provas dessas unidades federadas se limitam à verificação dos conhecimentos sobre seres vivos;

— dos oito Estados restantes da amostra, cinco apresentam mais de 50% das questões sobre seres vivos;

— em todos os Estados da amostra, 70 a 100% das questões verificam conhecimentos de fatos e classificações sem interesse para a criança;

— em quatro Estados, 100% das questões se referem a fatos e classificações apelando, geralmente, para a simples memorização;

— dois Estados apresentam situação um pouco mais favorável, pois apelam, nas percentagens de 17 e 20%, para memorização com alguma reflexão;

— dois Estados apresentam uma distribuição mais razoável das áreas referentes a Seres Vivos; Matéria e Energia, e Terra e Universo; respectivamente 40, 30 e 30% num dos Estados e 43, 30 e 27% no outro;

— dois Estados, apenas, apresentam questões — em número muito reduzido, aliás — envolvendo aplicações à vida ou relação de causa e efeito;

— nenhum Estado apelou para conhecimentos adquiridos por meio de experimentações.

## Estudos sociais

São os Estudos Sociais a disciplina que mais pode concorrer para a integração do brasileiro aos grupos sociais em que deverá participar, aos meios em que deverá viver. Desempenham, pois, um grande papel, na escola primária, para a formação do homem e do cidadão.

O conhecimento da realidade atual, dos problemas brasileiros é da maior importância na formação do brasileiro consciente e integrado à sua pátria. É preciso que nossa criança perceba o papel de sua geração, a complexidade dos assuntos que terá de enfrentar, compreenda que os fatos têm de ser encarados, sua solução planejada e atacada objetivamente e de maneira eficaz; sinta a importância de cada cidadão na escolha da equipe do governo e na iniciativa, dentro de suas possibilidades, para resolver os problemas de interesse geral.

A História do momento atual e de um passado recente deverá merecer, por isso, ênfase, para que as crianças vejam como os homens vêm trabalhando e percebam que aquilo que elas, crianças, futuramente serão chamadas a fazer deverá continuar esse esforço. A Geografia Humana será, a todo instante, focalizada como elemento essencial à compreensão dos problemas brasileiros.

A análise da amostra revela que as provas não mediram conhecimentos

referentes a essa necessidade de integração, de formação de elementos úteis à sociedade de que fazem parte.

Essa integração teria de fazer-se gradualmente, na medida das possibilidades de compreensão e atendendo aos interesses da criança. As provas de 1º ano revelam que tal condição não está sendo atendida.

Verifica-se um ensino artificial e prematuro da História Pátria, que terá repercussões negativas no interesse pela própria matéria, mais tarde, interferindo na ação altamente formativa que encerra tal disciplina.

A análise das provas da última série da Escola Primária torna evidente, ainda, que a formação do brasileiro, do democrata, do forjador do futuro não parece ter influenciado as pessoas encarregadas de elaborar os testes.

Não se nota, por exemplo, preocupação em medir a capacidade de interpretar inteligentemente noticiário comum sobre problemas atuais — de jornais e outros meios de comunicação — ou, ainda, gráficos simples e dados estatísticos relativos a tais problemas.

### 1.º ANO

Crianças de 1º ano devem, através dos Estudos Sociais, procurar compreender melhor o seu papel e o dos que a cercam, para atingir a valorização das pessoas, sentir os laços que as unem e se integrar melhor aos ambientes a que pertencem: lar e escola, e o meio físico próximo.

Não têm, ainda, uma noção razoável de tempo (passado, presente e futuro) e muito menos de distância no tempo: para elas um mês, um ano

são vocábulos sem eco em sua compreensão.

Esse é um dos motivos — entre outros há ainda o da maturação — por que o ensino propriamente dito da História Pátria não deve ter início antes do 4º ano, o que ainda é, temos de convir, na maioria dos casos, prematuro.

No entanto, observamos na metade dos Estados estudados questões relativas à História e nem sequer à atual mas a um passado remoto (Brasil Colônia e Império) e questões absolutamente inadequadas para alunos do 1.º ano como as seguintes, que envolvem uma série de conceitos que a criança não pode dominar e levam a um ensino memorizado, sem compreensão:

— No dia 7 de setembro comemoramos:

- ( ) a Independência do Brasil
- ( ) o Descobrimento do Brasil
- ( ) a Proclamação da República

— Comemoramos a Independência do Brasil no dia . . .

Quase nenhuma questão foi encontrada que fôsse compatível com a vivência da criança, os interesses da idade, o seu nível de compreensão.

Dez Estados apresentaram a maioria de questões exigindo pura memorização, sendo diminuto o número de questões que dependem, para serem resolvidas, de memorização com alguma reflexão.

Geralmente, se pretende medir Estudos Sociais — como aliás Ciências — na dependência da capacidade de ler da criança, o que significa que o aluno que dominar a matéria mas não estiver alfabetizado deixará de revelar seu rendimento na disciplina.

## ÚLTIMO ANO

Último ano de Curso Primário significa — para ampla percentagem dos brasileiros — a última oportunidade de uma aprendizagem orientada por um especialista.

Vivemos em um país com grandes condições de progresso no futuro mas lutando, no momento atual, com obstáculos sérios. As dificuldades de solução de nossos problemas, as possibilidades de vencê-las, os esforços necessários para isso, os empreendimentos em curso e sua importância, precisam ser conhecidos desta geração, pois deverá ser ela, em grande parte, o fator mais importante para o progresso social, que reverterá na melhoria de condições de vida de cada brasileiro.

A criança tem, pois, de sair da escola apta a ser um membro útil e atuante na sociedade, uma pessoa responsável e desejosa de participar. Talvez isso, em relação a muitos, somente seja possível em escala reduzida, por causas várias, mas a filosofia democrática de vida exige que evitemos a formação de levas de pessoas desinteressadas do bem geral e que não desenvolveram suas possibilidades e o espírito de servir.

Verificamos, no entanto, nas provas analisadas, que a maior ênfase foi dada à avaliação de conhecimentos desligados da realidade atual. Assim:

— em todos os Estados estudados a maioria dos itens de História versou sobre datas, nomes e fatos relativos a um passado remoto (em percentagens que vão de 55% a 90%);

— em Geografia, três Estados apresentam 100% de questões relativas à Geografia Física e Política, o que sig-

nifica que não medem conceitos de Geografia Humana, justamente os de maior importância na escola primária; os demais Estados medem as referidas noções em percentagem baixa (menos de 20%); apenas um dos Estados apresenta situação mais favorável, pois nêle a Geografia Humana alcança 50% da prova;

— nenhum Estado apresenta questões visando a verificar a compreensão das relações entre meio físico e condições da vida atual.

Quase todos os Estados apresentam elevada percentagem de questões (até 100%) com exigência de pura memorização. Em cinco Estados há algumas poucas questões que medem memorização com alguma reflexão.

Um único Estado apresentou questões que apelam basicamente para a reflexão, e isto apenas na proporção de 17% do total da prova.

### Conclusões e sugestões

1. A avaliação do rendimento de nossa escola primária está sendo feita de maneira bastante deficiente.
2. Não estão sendo devidamente medidos os objetivos fundamentais do ensino primário em geral, nem de cada disciplina do currículo, em particular.
3. Esse fato reflete, possivelmente, a falta de valorização adequada com relação aos objetivos da escola primária atual de parte dos que organizam as provas.
4. As provas não estão, igualmente, revelando o poder discriminatório necessário, não dando oportunidade de os alunos menos capazes revelarem o que aprenderam.

5. Se organizadas por órgãos centrais, as provas estarão influenciando negativamente no ensino na medida em que se afastam d'esse objetivos e medem conhecimentos obtidos por meio de pura memorização, sem aplicação prática e fora das vivências das crianças.

6. As provas revelam, igualmente, falhas do ponto de vista de forma: não parecem partir de um plano, de objetivos bem definidos, e da consideração de que para cada objetivo visado há um tipo mais satisfatório de forma de questão. Os tipos de questão empregados apresentam, além disso, vários defeitos técnicos.

7. Assim, impõem-se medidas destinadas a esclarecer os órgãos técnicos e o professorado a respeito dos problemas relativos aos objetivos fundamentais a visar em cada área do currí-

culo; ao planejamento geral de uma prova pela fixação de objetivos definidos a medir, dentro daqueles objetivos gerais; à escolha das formas de questões mais adaptadas a cada caso; à técnica de organização de questões.

8. Impõem-se, ainda, providências junto às escolas normais para que aperfeiçoem o trabalho de formação do magistério, no que respeita à fase de avaliação dos resultados dos trabalhos escolares, levando em consideração os aspectos que apresentamos no item 7.

9. Finalmente, parece-nos importante a difusão de conhecimentos referentes ao estudo dos resultados das provas, como orientação para a organização futura dos instrumentos de medida do rendimento escolar, como subsídio para revisões de programas, orientação do ensino, atendimento dos alunos em grupos diversificados.

# Destino das crianças que concluíram o primário em 1963 na Guanabara \*

## I. Apresentação

O presente documento expõe os resultados preliminares da pesquisa sobre o destino das crianças que concluíram o curso primário no ano de 1963 nas escolas públicas do Estado da Guanabara.

Essa pesquisa foi empreendida pela Divisão de Aperfeiçoamento do Magistério do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, tendo sido projetada e aplicada em 1966, e apurados os seus resultados no início do corrente ano.

As indagações básicas do trabalho referem-se ao prosseguimento, interrupção ou cessação dos estudos, correlacionando êsses dados com o nível de ocupação remunerada do pai ou responsável, motivos alegados para cessação dos estudos, aprendizagem ou treinamento profissional, idade, sexo,

\* O projeto de pesquisa e sua execução estiveram a cargo de Maria Lais Mousinho Guidi, Ursula Albersheim dos Santos, Jayme Simões de Aguiar e Sérgio Guerra Duarte, sob a supervisão da Coordenadora da Divisão de Aperfeiçoamento do Magistério, Prof<sup>a</sup> Lúcia Marques Pinheiro.

número de irmãos, obtenção de bolsas-de-estudo, nível de instrução do pai ou responsável, mãe e irmãos, conceito final do aluno, nível sócio-econômico da escola primária, expectativa dos pais ou responsáveis em relação ao futuro profissional de seus filhos ou dependentes e ao papel da instrução formal como instrumento de elevação do *status*.

A busca do coeficiente de ociosidade e do processo de distribuição dos ex-alunos no mercado de trabalho, ponto focal da pesquisa, tem como objetivo examinar, em bases empíricas, a questão do hiato nocivo, tanto vem preocupando educadores, administradores escolares e industriais.

Desde que é ponto pacífico a necessidade de alfabetização de toda a população em idade escolar, propugnada nas últimas conferências nacionais e interamericanas de educação e também uma das metas da política educacional do nosso país deve-se, agora, equacionar o problema do prolongamento obrigatório da escolaridade com a integração social dos adolescentes para todas as formas de ati-

vidades, desde que o progresso técnico e o processo de industrialização exijam mais tempo de formação para a vida profissional.

A conveniência da escolha do ano de 1963 se explicou, por um lado, pela possibilidade maior de já ter o ex-aluno, no espaço de três anos, uma situação mais definida em relação ao seu encaminhamento pessoal. Por outras palavras, a escolha de ano mais recente aproximaria demasiadamente o ano da conclusão do curso do ano da investigação.

Da mesma forma, a escolha de anos anteriores a 1963 tornou-se desaconselhável, não só pela dificuldade maior de obtenção das relações nominais dos ex-alunos, como também pelas possíveis mudanças de residência das respectivas famílias, impedindo assim a realização das entrevistas.

Pelo emprêgo de uma tabela de números randômicos foram escolhidas 40 escolas públicas primárias, cobrindo as diferentes áreas ecológicas do Estado da Guanabara; em seguida, da relação nominal de concludentes de 1963 nessas escolas, foi extraída uma amostra de 584 ex-alunos, a cujos pais ou responsáveis foi aplicado o instrumento básico de pesquisa — um formulário contendo 31 itens (v. instrumentos). O estudo crítico da amostra e as orientações técnicas daí derivadas foram efetivados pelo professor Walter Augusto do Nascimento, da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, e a apuração mecânica do material estêve a cargo de Raimundo Nonato Barral Fernandes, Técnico de Mecanização do MEC. A equipe de entrevistadores foi composta por: Cecília Milanez, Maria da Glória Guerra Duarte, Regina Coeli Garcia, Vera Maria Cardoso Pires Vaz, Hequel da

Cunha Osório, José Francisco dos Arcos e Paulo Sérgio Rocancourt Araújo.

A Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Guanabara, através do seu Departamento de Ensino Primário e do Instituto de Pesquisas Educacionais, tornou possível o acesso às escolas e a obtenção dos informes necessários à realização do trabalho. A ela nossos agradecimentos, extensivos ao pessoal da DAM-CBPE, assistentes de educação e datilógrafos que, à medida que necessitamos, sempre nos concederam o melhor de seus esforços.

## II. Análise preliminar dos resultados

### 1. *Proseguimento dos estudos*

A maioria dos alunos que concluíram o curso primário (77,72%) prosseguiu nos estudos sem interrupção.

Considerando, a seguir, as características específicas dessa proporção majoritária de jovens que prosseguem sem interrupção seus estudos, notamos que elas assim se apresentam:

- a) 53,53% são do sexo feminino;
- b) a idade dominante, por ocasião da pesquisa (1966, ou seja, três anos após a conclusão do primário), foi de 14 anos, o que demonstra que esse grupo vem mantendo desde a escola primária a coincidência de seu grau de escolaridade com a idade presumível;
- c) aproximadamente 76% dos alunos que continuam a estudar obtiveram o conceito final 2, na classificação do término do curso primário;<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A classificação final dos alunos do Estado da Guanabara, no curso primário, se faz mediante 3 níveis de aproveitamento: 1 (conceito INSUFICIENTE), 2 (conceito BOM) e 3 (conceito MUITO BOM).

d) o nível de ocupação mais freqüente foi o segundo da escala de Hutchinsson,<sup>2</sup> ou seja, o nível que reúne as ocupações manuais, perfazendo 36,94% dos casos;

Podemos afirmar, mediante esses dados, que a clientela de escola pública primária do Estado da Guanabara se encontra, em sua maioria, nos três mais baixos níveis ocupacionais (dos 6) da referida escala.

e) o mais freqüente nível de instrução, tanto para o pai ou outro responsável masculino, como para a mãe ou outra responsável feminina, é o primário completo: 29,42% no primeiro caso, 36,28% no segundo;

f) relativamente à orientação nos estudos para a escola primária, 84,52% dos alunos não receberam nenhuma orientação de ensino fora da escola;

11,07% do total de alunos que prosseguem os estudos receberam orientação dos pais ou responsáveis.

g) quanto à orientação, fora da escola primária, para exames de admissão, 53,53% dos alunos alegam que não receberam nenhuma orientação;

34,07% do total de alunos que prosseguem os estudos receberam

<sup>2</sup> HUTCHINSON, B. — "Mobilidade e Trabalho, um Estudo da Cidade de São Paulo". C.B.P.E., Rio, 1960 — O autor desse trabalho classificou em 6 níveis de prestígio social a população economicamente ativa:

- 1) Semi-habilidades manuais ou sem habilidades manuais.
- 2) Habilidades manuais.
- 3) Inspeção, supervisão e outras ocupações não manuais de padrão inferior.
- 4) Inspetores, supervisores e outras ocupações não manuais de alto padrão.
- 5) Dirigentes e executivos.
- 6) Profissionais e administradores.

orientação através de cursos particulares.

h) 60,61% dos pais ou responsáveis foram à escola, espontaneamente; essas idas foram motivadas mais freqüentemente por ocasião das festas cívico-escolares;

i) a maioria dos alunos (42,69%) cursou escolas primárias consideradas pela Secretaria de Educação do Estado da Guanabara como escolas de clientela de nível sócio-econômico mais baixo;

j) apenas 30,05% dos alunos que prosseguem seus estudos sem interrupção obtiveram bolsa-de-estudo; conforme a origem, o número de bolsas se distribuiu do seguinte modo: União — 2,42%, Estado — .. 21,01% e instituições particulares — 7,08%;

l) exatamente a metade (0,50%) dos que continuam a estudar freqüente escola secundária estadual; apenas 8,62% freqüentam escola secundária federal; 19,2% freqüentam escola secundária particular e, aproximadamente, 22% freqüentam escola secundária particular com bolsa-de-estudo.

## 2. Interrupção dos estudos

A interrupção dos estudos atingiu apenas 22,73% do total de alunos, havendo grande variedade nos tipos de interrupção: abandono definitivo, início do curso médio com abandono posterior e abandono e retorno nos estudos.

As características desse grupo podem ser assinaladas da forma seguinte:

a) 62,20% dos que interromperam a escola são do sexo feminino;



b) a idade mais freqüente foi a de 16 anos (42,51%), denotando um atraso de dois anos em relação aos que prosseguiram os estudos;

c) entre os alunos que interromperam os estudos, aproximadamente . . . 97% obtiveram o conceito final 2 (BOM), na classificação de término do curso primário;

d) é predominante a ocupação no mesmo nível (2 — ocupações manuais), encontrada entre o pai ou responsável masculino e a mãe ou responsável feminina, dos alunos que prosseguiram os estudos;

e) o mais freqüente nível de instrução para o pai ou outro responsável masculino foi o de primário incompleto, perfazendo 35,45%; no caso das mães ou responsáveis femininas deu-se o mesmo, perfazendo . . . 33,85% do conjunto.

Como foi assinalado anteriormente, no caso dos alunos que prosseguiram ininterruptamente seus estudos, o nível mais freqüente de instrução dos pais foi o de primário completo.

O mesmo não se verificou em relação aos pais dos alunos que interromperam os estudos, os quais, em sua maioria, possuíam instrução primária incompleta.

f) a maioria dos pais ou responsáveis declarou que — exceção feita no período de matrícula — não comparece espontaneamente à escola em nenhuma circunstância.

A minoria que comparece à escola alegou as festas cívico-escolares como motivo dominante de sua presença.

### 3. *Escolarização e trabalho*

Entre os adolescentes que concluíram o curso primário em 1963, no Estado da Guanabara, aproximadamente 14% se encontravam trabalhando por ocasião do levantamento dos dados. Dêsse grupo, um terço começou a trabalhar em 1964, outro terço em 1965 e o restante em 1966.

Considerando os que interromperam os estudos, a maioria absoluta (86%) não trabalha; 8% trabalham no nível mais baixo de ocupação, "semihabilidades manuais e sem habilidades manuais"; 4% trabalham no nível 2 de ocupação, "habilidades manuais" e 2% trabalham no nível 3 de ocupação, "ocupações não manuais de padrão inferior".

Os dados demonstraram que a maioria dos que trabalham iniciou seu aprendizado profissional no próprio local de emprego, sem uma cobertura prévia ou simultânea de orientação e formação técnico-profissional.

### 4. *Bolsas-de-estudo*

Conforme afirmação anterior, a maioria dos alunos, aproximadamente 64%, não recebe bolsa-de-estudo. Entretanto, 87% dos pais ou responsáveis declararam que tinham conhecimento da existência delas e alegaram que foram informados a respeito através de várias fontes, aqui relacionadas segundo a ordem de maior freqüência apresentada: 1) por meio de amigos, vizinhos ou parentes, 33%; 2) na própria escola, 24%; 3) por meio de jornais, rádio e televisão, 18%. Os outros motivos alegados foram irrelevantes.

66% dos alunos que receberam bolsas-de-estudo continuavam a usufruí-las até o momento da pesquisa. Dentre os que não obtiveram bolsas-de-

estudo, o motivo mais apresentado . . . (12% dos casos) foi o de nunca tê-la procurado.

### III. Considerações finais

O presente documento expõe apenas alguns resultados preliminares da pesquisa; outras indagações básicas serão posteriormente estudadas, entre as quais o aproveitamento de bôlsas-de-estudo por parte dos alunos.

A pesquisa aplicou-se a uma área brasileira submetida a um processo intenso de urbanização e industrialização. Aparentemente essa consideração poderia, a princípio, diminuir a amplitude de aplicação de seus resultados, já que as áreas urbanas e industriais ainda não representam a maior parte do País. Entretanto, além de indicar situações problemáticas que provavelmente também existem em outros centros urbanos nacionais, o exame crítico delas pode ser útil para

tôda a sociedade brasileira, na medida em que se reproduzam, nos aglomerados urbanos em formação, os mesmos problemas das grandes cidades.

A maioria dos ex-alunos das escolas públicas primárias considerados na pesquisa prosseguiu os estudos, ingressando diretamente na rêde pública de ensino médio, sem recorrer a cursos preparatórios, ou a outra qualquer forma de orientação. Isso significa que a escola pública primária no Estado da Guanabara vem capacitando seus alunos a dar continuidade aos estudos.

Embora os alunos que passam a trabalhar após a conclusão do curso primário constituam uma minoria, evidencia-se que as ocupações por êles desempenhadas situam-se nos mais baixos níveis de prestígio social, o que demonstra a necessidade crescente de receber a população escolarizável um grau de educação mais elevado.

### ! — Objetivo da Pesquisa

O estudo que realizamos é parte de um modelo elaborado pela Divisão de Planejamento da CAPES, no campo de recursos humanos. Trata-se de uma tentativa dos planejadores dessa instituição, no sentido de criar um instrumento eficaz para planejamento da educação. Os modelos econômicos de uso corrente vêm-se mostrando insuficientes com vistas a essa finalidade, por duas razões:

1. Sendo o grupo dos recursos humanos relativamente recente, sabe-se muito pouco sobre o papel que o elemento humano ocupa no processo de produção;
2. Sabendo-se muito pouco da importância do homem no processo de produção, não se tem dado o devido realce ao fator humano, nos modelos econômicos vigentes, utilizados em planejamento educacional.

\* Relatório da pesquisa, coordenada pelo Prof. Geraldo Targino da Fonseca e com a colaboração das assistentes Rosa Maria Ribeiro da Silva, Rosélia Lôbo e Solange Maria Dias de Brito, efetuada no Departamento de Pesquisa da Escola de Sociologia e Política da Univ. Católica do Rio de Janeiro.

No que toca ao objeto de estudo desta pesquisa, a estrutura abstrata do modelo da CAPES pode ser representada do seguinte modo: chamaremos de  $P$  as pessoas que potencialmente se dirigem ao mercado de trabalho. Por  $C$  entendemos as características encontradas em  $P$  (idade, coeficiente intelectual, etc.). Assim sendo,  $P_i$  passa a ser  $P + C$ . Introduzindo certas características (educação e experiência) em  $P_i$ , teremos  $P_iC$ . Por outro lado, há ocupações com exigências  $f$  para serem preenchidas por  $P_iC$ . O elemento básico neste modelo é  $P_i$ . Este fator nos modelos clássicos tinha pouca importância. Já neste "aproache", se introduz  $C$  em  $P_i$  a fim de facilitar o investimento (ver no anexo 2 as linhas gerais do modelo, elaborado pelo Prof. Paulo Novaes).

Dessa forma, será possível ao planejador de educação transformar  $P_i$  em  $P_iC$ , com a introdução dos fatores educação e experiência, a fim de serem satisfeitas as exigências  $f$  das ocupações que integram o mercado de trabalho.

Pretendemos localizar alguns dos problemas relativos à ocupação, esti-

mando o conteúdo da mão-de-obra, isto é, o quanto de educação formal que será necessário para um indivíduo estar capacitado a exercer determinada ocupação.

Entendemos por ocupação o exercício de uma função, em que o indivíduo realiza tarefas definidas, usando certos conhecimentos formais, ou adquiridos através da experiência. Considera-se que o conhecimento humano se divide, neste modelo, em duas grandes áreas: arte e ciência, tomadas em sentido lato. O exercício da ocupação deverá variar dentro destes dois campos em termos de quantidade e de tipo de conhecimento inerente a cada ocupação, isto é, a quantidade de conhecimento formal necessária a um engenheiro é maior do que a necessidade de conhecimento formal sentida por um técnico de nível médio. Mas, se compararmos a profissão de engenheiro com a profissão de advogado, vamos encontrar mais ou menos o mesmo número de horas recebidas por ambos, como conhecimento formal. A diferença aqui reside no tipo de educação necessária a cada uma dessas ocupações. Nosso modelo de classificação de um sistema de ocupações tem a grande vantagem de ser flexível, sendo possível comparar horas/aula por área de conhecimento, desde a ocupação de nível mais baixo, até a mais elevada. Em termos de planejamento de educação, caso se deseje, será possível verificar quantas horas/aula serão necessárias, por área de conhecimento, para transformar um químico em médico.

É natural que numa primeira abordagem do problema, sejamos levados a uma análise superficial do que entendemos por conteúdo de uma ocupação. O ideal seria que pudésse-

mos elaborar uma divisão de um sistema de ocupações, representado por uma função de conteúdo, onde a flexibilidade do modelo permitisse incluir uma variável ou subtrair outra, conforme necessário. Seria o caso, por exemplo, de se desejar subdividir o campo das ciências sociais, para uma análise de cada setor ocupacional. Então poderíamos analisar separadamente: Direito, História, Sociologia, etc., dentro desse campo.

Como dissemos, nosso trabalho representa um modelo inacabado, quanto aos elementos que formam o conteúdo de uma ocupação. Tentamos elaborar escalas visando medir a relação entre tais elementos e o exercício de uma ocupação. Foi-nos impossível equacionar satisfatoriamente o problema do coeficiente intelectual do nível de aspiração social, bem como da responsabilidade econômica, em virtude do tempo que este trabalho exigiria. São variáveis extremamente difíceis de serem medidas quantitativamente. Através de pesquisa em literatura existente sobre o assunto, sabemos que esses três fatores são parte do conteúdo; o difícil é elaborar medidas que sirvam para todo um sistema de classificação de ocupações. Parece-nos que é razoável sugerir que responsabilidade econômica pode ser definida como probabilidade de erro envolvida em cada ocupação.

Além do conhecimento formal, nosso modelo tomou como conteúdo de uma ocupação, complexidade das tarefas e experiência profissional.

## II — Metodologia

### 1 — Critérios adotados para elaboração e análise do questionário

A diferença básica entre nosso modelo e os da OIT e OECD, reside no

fato de que os últimos são baseados em dados qualitativos, enquanto adotamos um modelo quantitativo para uma classificação de um sistema de ocupações, além do fator qualitativo. Nosso modelo parte da premissa de que o maior componente no exercício de uma ocupação é conhecimento formal. Assim sendo, procuramos explicar o exercício de uma ocupação através da filosofia científica que nos possibilita o conhecimento formal em quatro grandes áreas:

1. conhecimento artístico,
2. conhecimento em ciências sociais,
3. conhecimento em ciências biológicas,
4. conhecimento em ciências exatas.

A partir desta divisão simples, é possível determinar a quantidade de horas/aula em qualquer grupo ocupacional. Como foi dito, a quantidade de conhecimento formal que uma pessoa recebe, foi por nós considerada na base de horas/aula, com a finalidade de classificar o conteúdo do conhecimento formal. Dessa forma, dividiu-se cada curso em número de horas de aula, levando em consideração o campo do conhecimento artístico e o campo do conhecimento cien-

tífico. No campo do conhecimento artístico, distinguem-se as línguas, a literatura e as artes de modo geral.

De acordo com esse critério temos:

1. o curso primário é básico para todos. Seu conteúdo é medido em número de horas/aula, compreendendo todo seu período de escolaridade, sem divisão.
2. o curso secundário completo, isto é, primeiro e segundo ciclos, não é básico para todos, tendo-se que dividir o conhecimento recebido pelo indivíduo nos campos acima citados. Levar-se-á em conta, também, no segundo ciclo, as horas de aula dos cursos técnicos. Foi utilizado, para cada curso, o próprio currículo visando aferir a quantidade de conhecimento formal que o indivíduo possui.

Ex.: para o curso secundário, 2.º ciclo não técnico, supondo que o indivíduo já possua os conhecimentos relativos ao primário e ao 1.º ciclo, as horas/aula destes dois níveis não serão aqui computadas, enquanto no modelo se trabalhou com escala acumulativa.

SÉRIE	Arte, Língua Liter.	Ciências Sociais	Ciências Biológicas	Ciências Exatas	Total
1.*.....	600	200	150	50	1 200
2.*.....	500	200	400	300	1 400
3.*.....	300	400	200	100	1 000
TOTAL....	1 600	800	750	450	3 600

O quadro acima, demonstra a quantidade de horas/aula dedicadas a cada campo do conhecimento, obtido por uma pessoa que tenha cursado o 2º ciclo não técnico. Baseado neste critério, podemos saber a quantidade de conteúdo do conhecimento, em cada

campo, que possuem os ocupantes de certas profissões que exigem o 2º ciclo. O cálculo das horas/aula foi baseado no estudo de cada currículo de cada escola, conforme quadro abaixo.

## Curso Primário e Secundário

Tabela I — Número de Horas-Aula

CONHECIMENTO FORMAL	Primário	SECUNDÁRIO — 1.º ciclo					SECUNDÁRIO — 2.º ciclo					
		Ginásial	Comercial	Industrial	Agrícola	Normal	Clássico	Científico	Comercial	Industrial	Agrícola	Normal
Artes, Línguas, Literat.....	—	1 600	900	600	900	1 700	1 000	800	400	600	700	900
Ciências Sociais.....	—	600	400	300	300	600	700	600	200	100	1 000	500
Ciências Biológicas.....	—	200	100	300	300	500	100	200	100	100	400	500
Ciências Exatas.....	—	400	400	400	600	300	600	800	200	400	900	200
Conhecimento Técnico.....	—	—	600	3 000	900	100	—	—	800	2 500	1 500	400
TOTAL.....	4 700	2 800	2 400	4 600	3 000	2 200	2 400	2 400	1 700	3 700	4 500	2 500

FONTE DOS DADOS: Secretaria de Educação da Guanabara.  
 Ministério da Educação e Cultura, de acordo com os currículos vigentes.

**Curso Superior**  
**Tabela II — Número de Horas-Aula por Curso**  
**Faculdade Nacional de Filosofia**

	Filosofia	Matem.	Física	Química	H. Nat.	Geo.His.	S. Soc.	L. Clás.	L. N. Lat.	L. A. Go.	Peda.	Didá.	Jorna.	Astrom.
Arte, Língua, Literat.....	0	0	0	0	0	0	0	2 300	2 300	2 300	0	0	1 500	0
Ciências Sociais.....	2 300	0	0	0	0	2 300	1 800	0	0	0	2 000	800	1 500	0
Ciências Biológicas.....	0	0	500	2 300	2 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciências Exatas.....	0	2 300	1 800	0	0	0	500	0	0	0	300	0	0	3 100
<b>TOTAL.....</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>2 300</b>	<b>800</b>	<b>3 000</b>	<b>3 100</b>

FONTE DOS DADOS: Universidade Federal do Rio de Janeiro — Faculdade Nacional de Filosofia, de acordo com os currículos vigentes.

## Curso Superior

Tabela III — Número de Horas-Aula por Curso

CONHECIMENTO FORMAL	ESCOLA NACIONAL								ESCOLA NACIONAL														
	Medicina	Ciên. Econ.	Farmác.	Arquitet.	Urban.	Odon-tolo.	Direi.	Enge-nhari.	Min. Ener.	Química		E.F. Desp.	Ana Nery	Ciên. Atun.	Ciên. Con.	Psico-logia	Ser. Soc.	Geo-log.	Adm. Púb.	Socio-logia	Esta. tist.	Vete-rinã.	Agro-nomia
										Eng.	Indus.												
Artes, Lin., Literat.	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0
C. Sociais.....	0	1 300	0	200	900	0	2 100	300	100	700	500	100	900	400	800	2 580	2 144	192	2 000	2 735	512	0	400
C. Biológicas....	5 200	0	400	100	100	2 000	0	0	100	400	500	700	3 300	0	0	150	96	1 792	0	0	0	4 032	2 196
C. Exatas.....	0	300	900	1 700	100	200	0	4 100	2 700	6 500	5 400	0	0	600	300	285	0	640	256	263	3 744	0	5 560
Conhecim. Téc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL.....	5 200	1 600	1 300	2 600	1 100	2 200	2 100	4 400	2 900	7 600	6 400	1 700	4 200	1 000	1 100	3 015	2 240	2 624	2 320	2 998	4 256	4 032	8 056

FONTES DOS DADOS: Universidade Federal do Rio de Janeiro, de acordo com os currículos vigentes.



Tabela IV — Totais de Horas-Aula

	MÁXIMO		MÍNIMO	
	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto
1.º ciclo				
Primário.....	4 700	4 700	4 700	4 700
Ginásio.....	4 600	2 300	2 400	1 200
TOTAL.....	9 300	7 000	7 100	5 900
2.º ciclo				
Primário.....	4 700	4 700	4 700	4 700
Ginásio.....	4 600	4 600	2 400	2 400
2.º ciclo.....	4 500	2 250	1 700	850
TOTAL.....	13 800	11 550	8 800	7 950
Superior				
Primário.....	4 700	4 700	4 700	4 700
Ginásio.....	4 600	4 600	2 400	2 400
2.º ciclo.....	4 500	4 500	1 700	1 700
Superior.....	7 600	3 800	3 000	1 500
TOTAL.....	21 400	17 600	11 800	10 300

Tabela V — Totais de Horas-Aula

CICLOS	TOTAL		PRIMÁRIO		SECUNDÁRIO				SUPERIOR	
	Completo	Incompleto	Completo	Incompleto	1.º ciclo		2.º ciclo		Completo	Incompleto
					Completo	Incompleto	Completo	Incompleto		
<b>MAXIMO</b>										
Primário.....	4 700	2 350	4 700	2 350						
1.º ciclo.....	9 300	7 600			4 600	2 300				
2.º ciclo.....	13 800	11 550					4 500	2 250		
Superior.....	21 400	17 600							7 600	3 800
<b>MÍNIMO</b>										
Primário.....	4 700	3 250	4 700	3 250						
1.º ciclo.....	7 100	5 900			2 400	1 200				
2.º ciclo.....	8 800	7 050					1 700	850		
Superior.....	11 500	10 300							3 000	1 500

## 1.1 — NÍVEIS OCUPACIONAIS

Tôda estrutura foi dividida em cinco níveis que foram assim conceituados:

### Nível 1

#### *Cargos de ocupação manual não especializada*

São pessoas encarregadas de executar tarefas que não exigem experiência profissional prévia. As ocupações deste grupo vão desde as que exigem um mínimo de esforço físico, até as que exigem grande esforço físico.

### Nível II

#### *Cargos de ocupação manual especializada*

São pessoas encarregadas de realizar tarefas artesanais e manuais que requeiram conhecimento completo e detalhado dos processos que intervêm no trabalho, com elevado grau de habilidade manual. Estas operações manuais são precisas e minuciosas e exigem capacidade de realizar um ciclo completo de trabalho.

### Nível III

#### *Cargos de supervisão e outras ocupações não manuais*

São pessoas encarregadas da programação e organização do trabalho, do estudo dos processos e métodos, da análise de operações e controle de qualidade.

Para o exercício desta função é exigido:

- cultura geral,
- conhecimento técnico,
- conhecimento de problemas sociais e de organização.

### Nível IV

#### *Cargos de gerência e técnico de nível médio*

São pessoas encarregadas de organizar, dirigir ou realizar tarefas de nível técnico e administrativo, para o exercício das quais é exigido:

- espírito de observação muito desenvolvido,
- capacidade de invenção e concentração,
- capacidade de abstração,
- tendência pessoal pela pesquisa analítica.

### Nível V

#### *Profissional liberal e cargos de alta administração*

São pessoas encarregadas de executar tarefas de:

- orientação,
- direção,
- coordenação,
- planejamento, envolvendo grandes responsabilidades,
- ocupações que exigem diploma de nível superior.

Em relação a cada nível, foram construídas duas escalas: ocupacional e salarial.

- *Escala ocupacional* — na elaboração da escala relativa à ocupação, foram usados dois fatores para

estabelecer o lugar que o indivíduo ocupa dentro da estrutura ocupacional. Para esta primeira classificação, utilizou-se o seguinte quesito:

— Descreva o trabalho que o Sr. realiza durante todo o dia.

A questão foi cotificada, resultando daí cinco valores na variável dependente — exercício de uma ocupação. Os cargos mais baixos representaram os primeiros valores, enquanto os níveis ocupacionais mais altos se colocam no fim da variável.

Assim sendo,

$$y_1 = 1, 2, 5.$$

— *Escala salarial* — em virtude de se desejar uma escala com maior variância, introduziu-se o fator salário, como uma subescala. Separada a amostra por nível ocupacional, distribuíram-se as ocupações dentro de cada nível, segundo o salário. Com esta nova escala, não só o poder de aplicação matemática melhora muito, como se pode localizar a posição que o indivíduo ocupa dentro de seu nível. O nível 1 passou a variar 1,0 a 1,9, enquanto os demais seguiram o mesmo critério, conforme escala abaixo:

### Escala Salarial

#### Nível 1

60.000 —	67.500	1,0
67.000 —	75.000	1,1
75.000 —	82.500	1,2
82.500 —	90.000	1,3
90.000 —	112.000	1,4
112.000 —	134.000	1,5
134.000 —	156.000	1,6
156.000 —	178.000	1,7
178.000 —	200.000	1,8
200.000 —	400.000	1,9

#### Nível 2

40.000 —	60.000	2,0
60.000 —	80.000	2,1
80.000 —	100.000	2,2
100.000 —	120.000	2,3
120.000 —	140.000	2,4
140.000 —	160.000	2,5
160.000 —	180.000	2,6
180.000 —	200.000	2,7
200.000 —	410.000	2,8
410.000 —	620.000	2,9

#### Nível 3

66.000 —	93.400	3,0
93.400 —	132.800	3,1
132.800 —	166.200	3,2
166.200 —	199.600	3,3
199.600 —	233.000	3,4
233.000 —	266.400	3,5
266.400 —	300.000	3,6
300.000 —	765.000	3,7
765.000 —	1.230.000	3,8
1.230.000 —	1.695.000	3,9

#### Nível 4

100.000 —	175.000	4,0
175.000 —	250.000	4,1
250.000 —	325.000	4,2
325.000 —	400.000	4,3
400.000 —	500.000	4,4
500.000 —	600.000	4,5
600.000 —	700.000	4,6
700.000 —	800.000	4,7
800.000 —	1.000.000	4,8
1.000.000 —	2.000.000	4,9

Nível 5

40.000 —	112.000	5,0
112.000 —	184.000	5,1
184.000 —	256.000	5,2
256.000 —	328.000	5,3
328.000 —	400.000	5,4
400.000 —	525.000	5,5
525.000 —	650.000	5,6
650.000 —	775.000	5,7
775.000 —	900.000	5,8
900.000 —	5.000.000	5,9

Exemplos de Ocupações nos cinco Níveis

—5—	—4—	—3—	—2—	—1—
Advogado	Administrador (pequeno)	Aj. secretário	Açougueiro	Ajudante
Administrador	Aeroviário	Ax. escritório	Afinador	Biscateiro
Assessor	Assessor (pequeno)	Almoxarife	Alfaiate	Contínuo
Assistente	Assistente (pequeno)	Caixa	Barbeiro	Entregador
A. Social	Bancário	Cobrador	Bombeiro	Garção
Ator	Chefe de vendas (pequeno)	Com. Bordo	Cabeleireiro	Garrafeira
Atuário	Comerciante	Despachante	Carpinteiro	Jornaleiro
Chef. Vendas	Corretor	Detective	Carteiro	Lixeiro
Auditor	D. empresa	Escriturário	Docceiro/padeiro	Mensageiro
Comerciante	D. indústria	Fis. ferroviário	Electricista	Arrumadeira
Banqueiro	Fiscal	Paginador	Empapelador	Servente
Comandante	Gerente	Perfurador IBM	Encarregado	Porteiro
Decorador (arquit.)	Inspetor	O. administrador	Enfermeiro	Vigia
Desenhista	O. gabinete	Secretário	Envernizador	Camareira
Economista	Securitário	Securitário	Estofador	Marinheiro
Enfermeiro (form.)	Superintendente	Telefonista	Estuador	Taifeiro
Estatístico	T. organização	Tesoureiro	Gráfico	M. vendedor
Farmacêutico	C. máquinas	Vendedor	Ferrovário	Faxineiro
Jornalista		Rádiatelegrafista	Joalheiro	Lavador
Médico		Fotógrafo	Ladrilheiro	Auxiliar
Músico (formado)		Recepcionista	Lanterneiro	
O. educacional		2.º Piloto	Linotipista	
Piloto		Mecanógrafo	Manieure	
Procurador		Datilógrafo	Marcineiro	
Professor		Escrevevente	Mecânico	
Químico		Policial	Motorista	
Radioterapeuta		Bancário	Operador máqui.	
Redator		Estoquista	Pedreiro	
T. educação		Repórter	Pintor	
Tradutor		Corretor	Sapateiro	
Sociólogo	—	Aux. enfermagem	Soldador	—
Psicólogo		Telegrafista	Radiotécnico	—
Escritor		Leiloeiro	Telegrafista	
Veterinário		Projetista	Tintureiro	
D. presidente			Eletrotécnico	
Gerente (grande empresa)			Costureira	
Inspetor			Guindasteiro	
Superintendente			C. bombeiro	
Supervisor			Massagista	
T. organização			Muleiro	
			Seleiro	
			Portuário	
			Marinheiro	

OBSERVAÇÃO: As ocupações que aparecem em dois níveis são explicadas em função dos graus em que são exercidas.

## 1.2 — COMPLEXIDADE DAS TAREFAS

O grau de iniciativa exigido por uma ocupação correspondente a mão-de-obra não especializada é muito pequeno. As complexidades das tarefas das ocupações neste nível são por demais simples e repetidas. A rotina das tarefas de um servente, por exemplo, em uma escala de complexidade, se encontra no extremo oposto à exercida por um indivíduo em um cargo de planejamento e direção, no nível de profissional liberal ou equivalente.

Definindo a complexidade em termos de um *continuum* entre estes dois valores, encontramos ocupações que exigem diferentes graus de iniciativa, envolvendo decisões vinculadas a normas gerais fixadas e orientadas por diretorias.

Em relação às complexidades das tarefas, foram estabelecidos níveis e escalas assim definidos:

Níveis:

### 1. *Complexidade relativa à tarefa de mão-de-obra não especializada*

Neste nível, a complexidade da tarefa não exige uma preparação formal do indivíduo. Ele recebe orientação para cada tarefa específica, não interferindo no processo de decisão.

### 2. *Complexidade relativa à tarefa de mão-de-obra especializada*

A complexidade das tarefas de mão-de-obra especializada e não especializada, com relação à exigência física, quase se confundem. No caso de mão-de-obra especializada, apesar de o indivíduo receber uma tarefa específica, ele pode realizá-la segundo seus conhecimentos, tendo a responsabilidade da orientação dela.

### 3. *Complexidade da tarefa do pequeno proprietário*

Neste nível, a complexidade da tarefa é relativa à autonomia do indivíduo no exercício da sua função; responsabilidade de decisão, ainda que em campo restrito, pois, em geral, os indivíduos desta faixa de atividade têm sob sua direção um pequeno número de ajudantes, geralmente não especializados.

### 4 e 5. *Complexidade relativa à tarefa dos cargos administrativos de execução e chefia.*

Neste nível, a complexidade da ocupação envolve decisões vinculadas a normas gerais definidas e orientadas por diretorias, conselhos ou departamentos.

Realiza as tarefas recorrendo à iniciativa pessoal, com capacidade de interpretação. Recorre aos superiores na resolução dos problemas que envolvem responsabilidades.

6 e 7. *Complexidade relativa à tarefa de cargos técnicos e científicos de execução e de chefia.*

A complexidade neste nível é relativa ao planejamento do trabalho em nível técnico e científico dos indivíduos, capacidade de decisão e iniciativa. A orientação específica é adquirida através de estudos e discussões em grupo.

8. *Complexidade relativa à tarefa de direção.*

A complexidade deste nível está em função das diretrizes gerais emanadas da diretoria. Os indivíduos são autônomos em suas decisões, capazes de planejar e realizar tarefas altamente complexas.

*Escala:*

Inicialmente foram dadas questões abertas para medir o grau de complexidade das tarefas. Posteriormente tais perguntas foram codificadas e passaram a variar de 1, 2, 8.

As questões foram:

— Que orientação o Sr. recebe para executar seu trabalho?

— Em que ocasião recebe orientação?

— De quem recebe essa orientação?

Como a escala resultante dessas perguntas era insuficiente, resolvemos introduzir um segundo fator a fim de se conseguir maior variância e, como consequência, melhor possibilidade de tratamento matemático.

Partimos da premissa de que há uma correlação entre os anos gastos na ocupação e a posição dentro do nível de complexidade. Isto é, supomos que as pessoas com maior número de anos na ocupação, estão nos últimos valores daquele nível. Aplicando número de anos na ocupação, o valor 1 passou a variar de 1.0 a 1.9.

Para os outros níveis de complexidade, também foi adotado o mesmo modelo. Com este modelo, é possível analisar a amostra como um todo e dentro de cada nível ocupacional.

**Escala de Níveis**

Nível 1		Nível 2		Nível 3		Nível 4	
ANOS	VALOR	ANOS	VALOR	ANOS	VALOR	ANOS	VALOR
0 — 2	1,0	0 — 3	2,0	0 — 3	3,0	0 — 2	4,0
2 — 3	1,1	3 — 5	2,1	3 — 7	3,1	2 — 3	4,1
3 — 4	1,2	5 — 7	2,2	7 — 10	3,2	3 — 4	4,2
4 — 5	1,3	7 — 10	2,3	10 — 14	3,3	4 — 5	4,3
5 — 7	1,4	10 — 13	2,4	14 — 20	3,4	5 — 7	4,4
7 — 10	1,5	13 — 16	2,5	20 — 24	3,5	7 — 9	4,5
10 — 12	1,6	16 — 20	2,6	24 — 28	3,6	9 — 13	4,6
12 — 15	1,7	20 — 24	2,7	28 — 33	3,7	13 — 19	4,7
15 — 19	1,8	24 — 30	2,8	33 — 40	3,8	19 — 23	4,8
19 — 40	1,9	30 — 54	2,9	40 — 61	3,9	23 — 41	4,9

Nível 5		Nível 6		Nível 7		Nível 8	
ANOS	VALOR	ANOS	VALOR	ANOS	VALOR	ANOS	VALOR
0 — 3	5,0	0 — 2	6,0	0 — 4	7,0	0 — 5	8,0
3 — 6	5,1	2 — 3	6,1	4 — 6	7,1	5 — 8	8,1
6 — 9	5,2	3 — 5	6,2	6 — 8	7,2	8 — 12	8,2
9 — 11	5,3	5 — 7	6,3	8 — 11	7,3	12 — 15	8,3
11 — 15	5,4	7 — 10	6,4	11 — 14	7,4	15 — 19	8,4
15 — 17	5,5	10 — 13	6,5	14 — 17	7,5	19 — 21	8,5
17 — 20	5,6	13 — 16	6,6	17 — 21	7,6	21 — 26	8,6
20 — 23	5,7	16 — 20	6,7	21 — 26	7,7	26 — 30	8,7
23 — 29	5,8	20 — 30	6,8	26 — 33	7,8	30 — 36	8,8
29 — 50	5,9	30 — 51	6,9	33 — 66	7,9	36 — 48	8,9

### 1.3 — TEMPO DE ADAPTAÇÃO

Considerando adaptação como capacidade de ajustamento de uma coisa a outra, tentamos determinar o tempo gasto por uma pessoa, para exercer bem sua ocupação, partindo do ponto em que se considerou adaptada a seu emprego. Relacionamos esse tempo de adaptação com a formação sistemática de cada um, verificando o tipo de curso que possui, com a finalidade de sabermos a influência do conhecimento formal, na maior ou menor quantidade de

tempo gasto pelo indivíduo para adaptar-se a uma nova situação.

Para medir esta variável, foi utilizada a seguinte pergunta:

— Quanto tempo foi necessário para que o Sr. se adaptasse a seu cargo, a ponto de conhecê-lo e exercê-lo bem?

Aferimos o tempo gasto, em número de meses, estabelecendo o ponto médio, baseados na seguinte escala:

MESES	PONTO MÉDIO	ANOS	MESES
0 — 0.1	05	1 — 12	12
0.2 — 0.4	3	2 — 24	24
0.5 — 0.7	6	3 — 36	36
0.8 — 0.12	10	4 — 48	48
		5 — 60	60
12 — 24	18	6 — 72	72
		7 — 84	84
24 — 36	30	8 — 96	96
36 — 48	42	9 — 108	108
48 — 60	54		
60 — 72	66		
72 — 84	78		
84 — 96	90		
96 — 108	102		



#### 1.4 — DIVISÃO DO CONHECIMENTO

Quando falamos de conhecimento, estamos nos referindo à quantidade de conhecimento formal necessário para o exercício de uma dada profissão. À medida que a estrutura ocupacional vai se racionalizando, a necessidade do conhecimento formal tende a aumentar. A arte, como a ciência, são duas formas de conhecimento que percebem os elementos culturais de um grupo, sistematizam e os transmite. Esses elementos de cultura podem pertencer a períodos culturais distintos. A grande diferença entre conhecimento artístico e conhecimento científico reside no fato de que o último tenta explicar o porquê das coisas em vista de universalização dos conceitos, enquanto o conhecimento artístico sintetiza a incerteza, a verdade segundo a experiência de cada pessoa. A ciência procura a evidência para poder organizar e sistematizar um fenômeno. O que se consegue é estabelecer padrões de relacionamento. Estes dois tipos de conhecimento diferem quando se reportam à estrutura dos fenômenos, explicando as suas relações. Enquanto o conhecimento artístico transmite uma experiência sem necessidade de provas, o conhecimento científico possui padrões de explicações estruturados em fatos e experiências que evidenciam as explicações.

Considerando esta divisão do conhecimento, tentamos responder a perguntas com relação à estruturação e sistematização dos dois campos do conhecimento:

- Como eles explicam os fatos ocorridos?
- Qual a importância do conhecimento artístico e científico na educação?
- Quais as suas características e finalidades?
- Como podem ser analisados?
- Qual seu método de trabalho?

À base destas perguntas, foram elaboradas as seguintes considerações, com relação a conhecimento artístico e conhecimento científico.

#### *Implicações dos conhecimentos artístico e científico no exercício de uma ocupação*

Todo o sistema de ensino contemporâneo está voltado para o exercício de uma ocupação. Assim sendo, o conhecimento formal transmitido pela escola representa uma parte ponderável, como conteúdo de uma ocupação, e tanto mais elevada esta ocupação quanto maior a proporção de conhecimento formal nela contida. Esse conhecimento formal assume dois aspectos gerais e distintos um do outro, representados por:

- conhecimento artístico,
- conhecimento científico.

No momento ressaltaremos apenas as características de um e de outro, que forneceram as bases para esta divisão. Esquemáticamente considerado, o conhecimento é fruto da observação e da experimentação. Ele é a

expressão da essência de uma determinada idéia ou objeto. É o resultado da elaboração pessoal do indivíduo através do estudo, memorização e experimentação. Sua transmissão evidencia o aspecto social nêle contido.

Do ponto de vista estético, a arte se assemelha à ciência, pois há um componente estético na ciência, que é a harmonia lógica dos fatos científicos. Trata-se de valores estéticos racionais. A elaboração de uma teoria é toda uma criação harmoniosa de fatos, interligados logicamente. Por sua vez, as relações abstratas entre números, fórmulas e equações encontradas por um matemático, expressam bem a estética racionalizada de que estamos falando. Talvez o melhor exemplo de valores estéticos dentro do campo científico seja expresso pelo trabalho de George Boole.\* Já na arte, os valores estéticos não são racionalizados e exprimem uma beleza puramente emocional.

Como extensão do tipo de valores estéticos encontrados em arte e em ciência, vale a pena ressaltar que a criação artística é emocional enquanto a científica é racionalizada.

Assim sendo, a arte é puramente intuição, enquanto a ciência é razão.

Tanto a arte como a ciência procuram conhecer o mundo e explicá-lo, segundo os objetivos de cada uma. Enquanto a arte está ligada ao particular dos fenômenos, a ciência busca neste particular a universalização dos princípios. Do ponto de vista como estas formas de criação aparecem, geneticamente são diferentes. Tomando a filogenia como marco de referência, a arte aparece nos estágios mais primi-

tivos da civilização como atividade criadora. Os desenhos encontrados nas cavernas expressam a necessidade de comunicação de uma realidade, onde a arte era o único instrumento para essa comunicação. Do ponto de vista ontogenético, a criação artística se manifesta nas crianças a partir do aparecimento do pensamento simbólico. Neste período a criação é puramente artística, uma vez que a ciência é fruto de estágios mais amadurecidos, tanto do ponto de vista de personalidade como do histórico.

#### *Universidade como um sistema de transmissão de conhecimento formal*

A universidade como o mais alto sistema de transmissão de conhecimento formal, tem-se mostrado bastante ineficiente na prática de sua função. Não pretendemos com isto fazer uma crítica ao sistema universitário, mas constatar a existência de fatores estruturais que se vêm incorporando com a industrialização. Estes fatores têm levado a universidade, mais do que nos outros níveis de ensino, a um fracionamento do conhecimento humano, em setores isolados um do outro e, ao mesmo tempo, do todo. Era de se esperar que a universidade, que vem operando como um instrumento analítico do conhecimento humano, também se mostrasse sensível a uma síntese onde os fatores entram para unir ou separar um dado conhecimento, a fim de serem analisados.

Naturalmente não nos estamos propondo a uma divisão exaustiva do que entendemos por conhecimento. Apenas queremos oferecer os elementos mínimos para que se possa fazer uma classificação de um sistema de ocupações, uma vez que os elementos aqui fornecidos são todos transmitidos pela educação formal, e que, de um modo ou de outro, entram no exercício de uma ocupação.

\* BOOLE, George — *An investigation of the laws of Thought*. New York, Dover Publications, Inc. 1780.

A universidade não se tem preocupado em transmitir, em nível superior do conhecimento humano, as formas de criatividade científica e artística, com as respectivas implicações ontogenética e filogenética. Parece-nos razoável sugerir, dentro do sistema universitário, uma síntese dos diversos campos do conhecimento humano como base de sua organização. É claro que esses elementos deverão ser bem gerais, porém, o quanto possível, conceituados e quantificados logicamente. Vimos que os contextos filogenético e ontogenético, bem como as formas de criatividade, acrescidos do nível de abstração, grau de causalidade e formas de pensamento, são alguns dos elementos básicos que entram numa divisão de um sistema de ocupações, tendo em vista o planejamento educacional.

Insistimos no ponto relativo ao papel que o sistema universitário deveria assumir na transmissão do conhecimento formal, porque entendemos que o nível universitário, dentro de um sistema de ocupações, é o que fornece maiores informações para análise.

Mesmo ao indivíduo que se dedica a pesquisas, o sistema universitário não tem oferecido uma oportunidade para se instrumentalizar, no sentido de ligar seu trabalho com o de outros campos do conhecimento humano. Não raro o pesquisador se dedica ao trabalho de pesquisa, sem se preocupar com as possíveis ligações de seu estudo com outros setores.

Em termos de planejamento educacional, afirmamos que, em dado sistema de educação, é importante que seja levado em conta o grau de abstração e de sistematização do conhecimento que é preciso dar ao in-

divíduo para ele exercer determinada ocupação, incluindo no planejamento do currículo  $N_1$  horas em conhecimento artístico e  $N_2$  horas em conhecimento científico.

Do ponto de vista de um sistema de classificação de ocupações, deve ser levado em conta o número de horas/aula necessário para habilitar profissionais em cada nível ocupacional. Determinando-se este número de horas/aula, em cada setor, poder-se-á prever que tipo de generalização científica certa pessoa é capaz de fazer, no exercício de sua ocupação.

A ciência exerce uma influência sobre a arte, a partir do aperfeiçoamento de técnicas científicas que são usadas, por sua vez, pela arte. Um caso típico desta influência é dado em relação às cores. A ciência, penetrando no fenômeno visual, transformou o conceito de mistura das cores, que passou a ser explorado pela pintura. Dentro da pintura, temos, no impressionismo, a noção da cor que o artista deseja, dada pela superposição das cores.

Como já dissemos, o conhecimento científico guarda as características dos estágios da maturidade tanto filogenética como ontogenética. No indivíduo, os processos de criação, envolvendo elaboração dedutiva, é característica do método experimental, e só ocorre aos 14 ou 15 anos, com a maturação do pensamento dedutivo.

Do ponto de vista de explicação de fenômenos, dentro dos campos científico ou artístico, o significado da arte jamais será esgotado pela ciência, uma vez que a explicação racional dos fatos nada tem a ver com a necessidade de expressão das experiências vividas no momento presente.

Existe um conhecimento autônomo que só se realiza na arte. Enquanto a ciência necessita de provas, a arte pressupõe o universal como fruto do particular; à medida que a ciência avança e acumula a compreensão da realidade, restringe-se a área das intuições artísticas. Do ponto de vista da existência, a arte é mais concreta, daí o grau de abstração da arte ser menor que o grau de abstração da ciência. Como já frisamos, a arte jamais será substituída pela ciência. A realidade é infinita para a compreensão do homem, e certas áreas são inacessíveis ao pensamento científico. Estas áreas estão moldadas por um processo não racional, não admitindo uma compreensão racional. Esta contradição entre arte e ciência reflete as infinitas áreas do conhecimento humano, pois a ciência por mais que nos dê visão geral e unitária da existência, esta não é suficiente para esgotar, a cada momento, a experiência vivida.

### 1.5 — CONHECIMENTO ARTÍSTICO

#### *Implicações do conhecimento artístico no exercício da ocupação.*

A arte procura a representação simbólica da realidade em que o conhecimento artístico está inserido. Está ligada ao tipo de criação subjetiva e intuitiva do conhecimento. Dizer que a arte cria uma simbologia para interpretar a realidade é dizer muito pouco, porque nesta simbologia está incluída a estética como expressão do belo. Então vimos que o grupo de pessoas que se acha sob a orientação de um conhecimento artístico, segue uma linha de elaboração do pensamento, irracional.

A finalidade da arte é a comunicação estética, e neste sentido ela está acima do imediatismo. Como forma

de conhecimento humano, ela se comunica com a sociedade através do artista. Como em todos os campos do conhecimento, há uma finalidade específica e uma outra que é geral. No segundo caso, podemos dizer que a arte assume uma dimensão histórica, no que toca à transmissão de hábitos, costumes, idéias e realizações de determinadas épocas, exercendo influência no contexto cultural em que está inserida.

Existe uma relação fundamental entre Sociedade e Arte, no sentido de que os valores usados pelo artista, valores estéticos e simbólicos, expressam sua subjetividade, que está condicionada a valores culturais inerentes ao sistema social a que o indivíduo pertence. A arte é uma forma de compreensão e de expressão da realidade, anterior à atividade do pensamento operativo e abstrato, que usa como matéria-prima o pensamento simbólico. Como tal, ela rejeita todos os processos lógicos que expressam um alto grau de racionalização criativa. O conhecimento artístico puro é a consciência do artista que exprimiu sua emoção em uma determinada obra de arte. Somente ele sabe o significado emotivo de que resultou aquele trabalho. O conhecimento artístico aplicado é a comunicação do artista com a sociedade, a perspectiva como o artista analisa, em sua obra, um determinado problema.

A arte penetra em tôdas as camadas da sociedade, imprimindo-lhe idéias renovadoras, nos grupos e pessoas que fazem parte dessa sociedade. Tem como objetivo apreender de um modo mais completo possível, a essência do que deseja transmitir.

Sua influência pode ser decisiva no comportamento social pela revelação ou transmissão do que o artista dese-

ja comunicar. Assim, os fenômenos sociais — do ponto de vista histórico — são tanto mais significativos e expressivos, quanto maiores forem as capacidades artísticas de uma comunidade.

## 1.6 — CONHECIMENTO CIENTÍFICO

### *Implicações lógico-científicas do exercício da ocupação.*

O objetivo de uma sistematização do conhecimento visa a encontrar critérios para determinar as relações mútuas entre pensamento e ação, e num exame livre de preconceitos, desenvolver uma teoria sobre o significado dos fenômenos ou fatos pesquisados. A disciplina racional é um método, uma ginástica do cérebro, que permite elaborar pensamentos mais adaptados ao real que o pensamento espontâneo. Este tipo de conhecimento, disciplinado e sistematizado, é conseguido através da observação e experimentação. O cientista deve ter uma idéia que o conduz ao controle dos fatos e, ao mesmo tempo, deve ter a certeza de que os fatos que servem de ponto de partida ou de controle de sua idéia são bem concatenados. Três são as etapas para se atingir o conhecimento científico:

- 1 — investigação do real,
- 2 — elaboração de hipóteses,
- 3 — controle e exploração das hipóteses.

Inicialmente o conhecimento foi dividido em dois campos: o campo artístico e o campo científico, segundo as características comuns ou não a ambos. Um dos elementos usados para esta grande divisão, foi a causalidade, isto é, o conhecimento é estruturado de tal forma que é possível medir a relação de causa e efeito, distinguindo, assim, o que se refere a conheci-

mento científico e o que se refere a conhecimento artístico.

### *Objetivo do Conhecimento Científico*

O objetivo do conhecimento científico é a exatidão encontrada na relação de causa e efeito dos fenômenos estudados. São expressos através da tradução lógica, isto é, através da linguagem matemática. A física e a química são as ciências que mais se aproximam da realidade e traduzem seu objeto material, em estudo, através de uma equação matemática. É a explicação da realidade em vista de leis universais. Em outras palavras, a ciência procura inserir os fenômenos particulares em uma totalidade coerente. Quanto maior possibilidade tiver uma ciência de expressar os fenômenos por ela estudados, através da linguagem matemática, mais ela se aproxima da exatidão. Atualmente, na verdade, só a física, a química e a astronomia conseguiram estabelecer uma rotina de trabalho matemática. Essas ciências dão maior ênfase ao aspecto quantitativo dos fatores estudados.

A ciência decompõe os fenômenos e os considera em função de sua essência universal; assim sendo, o conhecimento científico, com a finalidade da universalização, tende a reduzir os fenômenos a grandes sínteses. Por outro lado, o componente estético da ciência é a preocupação por uma harmonia lógica dos fatos científicos pesquisados. Em virtude do conhecimento ser capaz de criação, desde aqueles que têm pequena capacidade de predição até ao que é capaz de estabelecer leis da natureza, a causalidade será considerada como fator básico para dividir o conhecimento científico em:

- ciências sociais
- ciências biológicas

— ciências exatas.

Não se levando em conta a variância em torno do grau de predição encontrado nesses tipos de conhecimento científico, podemos dizer que ciência é definida como a sistematização e organização do conhecimento humano através de um raciocínio lógico e universal, elaborando leis e princípios assessíveis a todos os homens. Esse conjunto de conhecimentos adquiridos através do método científico, consistente em si mesmo, constitui um corpo de doutrina válida para cada geração de cientistas. Sua caracterização é dada através de seu objeto material, ou seja, do que ela se ocupa, e de seu objeto formal, que é a maneira como o objeto é estudado. Nas chamadas ciências exatas, esse objeto formal é definido por equações matemáticas, enquanto em biologia e ciências sociais o objeto formal ainda é definido por palavras. Guardadas as devidas proporções, principalmente em ciências sociais, o método científico é caracterizado como um processo destituído de preconceitos, baseado na experiência. As conclusões científicas são frutos de um processo de observação sistemática dos eventos, sua classificação e a respectiva comparação de causa e efeito com vistas à elaboração de regras, tendências do fenômeno, e leis universais. Posteriormente, verifica-se a aplicação dessas leis a fenômenos novos ou particulares a fim de uma maior generalização ou confirmação da mesma.

A natureza da ciência é de tal forma objetiva, que quando está rigorosamente no seu terreno, dirigindo suas pesquisas ao mundo material e às realidades concretas, tende a fazer abstração de homem e de toda sua vida interior, moral, sentimental ou intelectual.

Aos poucos, vamos conceituando causalidade, que foi o critério usado para a divisão de conhecimento científico em 3 campos. Nesta primeira fase, causalidade é definida em termos de capacidade de predição, e é expressa do menos exato para o mais exato, ou seja, ciências sociais, ciências biológicas e ciências exatas:

- a — regularidade estatística
- b — leis estatísticas
- c — leis da natureza.

Estabelecendo uma relação lógica entre êsses graus de predição e um problema em cada campo do conhecimento científico, temos três exemplos que mostrarão o tipo de fenômeno ao qual é possível dar uma explicação científica a partir de um dado grau de causalidade:

- a — Por que um número de católicos menor que o de protestantes cometeu suicídio, motivado pela crise econômico-financeira entre 1870-1880, na Europa?
- b — Chamando L L mósca com asa longa e l l com asa pequena, temos o cruzamento das duas espécies: LL x ll.

Sendo F igual à geração, podemos afirmar que na primeira geração e na segunda as características se manifestam na seguinte proporção: em F 1, tôdas as asas são longas; enquanto em F 2, 3/4 das asas são longas para 1/4 curtas.

O exemplo no campo das ciências sociais extraído do trabalho de Durkheim estabelece apenas regularidade estatística, enquanto o das ciências biológicas chega a ser uma lei estatística com base na lei de hereditariedade de Mendel.

c — O cobre dilata quando aquecido. Dos exemplos dados, o único que representa uma lei universal é o último, que satisfaz duas condições lógicas:

- 1) a premissa deve conter uma lei universal;
- 2) que a conclusão da lei seja necessária para a explicação do fato.

Examinando mais detalhadamente os padrões de explicação em cada um dos tipos de conhecimento, verificamos que, em ciências sociais, a regularidade estatística é relativa aos graus de predição atingidos, pois nem todos os protestantes cometeram suicídio: muito menos, dos que cometeram suicídio, a maioria era protestante e que esse número não pode ser expresso senão por uma lei estatística. No caso da biologia, a relação causal é mais forte do que uma simples regularidade estatística, uma vez que se trata de uma lei.

Entretanto, seu *status* causal não se equipara a uma lei da natureza, uma vez que é possível haver moscas de asas longas e curtas sem ter havido cruzamento entre os dois tipos. Além do mais, o exemplo relacionado à ciência exata é o único que obedece a esses princípios gerais:

- a — Toda vez que um metal for aquecido, ele se dilata.
- b — Ele só dilata, se for aquecido. Dessa forma a causa é uma necessidade suficiente para que haja o efeito.

Parece-nos que agora podemos definir os objetivos específicos de cada um dos campos considerando métodos de trabalho e, por conseguinte, aplicação de tecnologia, ressaltando que o termo tecnologia é aqui refe-

rido para caracterizar o emprego de uma dada técnica, na solução de um problema.

## A. Campo das Ciências Sociais

De acordo com o critério por nós adotado, nesta análise, partindo do que é menos exato, para o mais exato, definiremos os diversos campos do conhecimento científico, iniciando por Ciências Sociais, que, dos três, é o campo que menos se aproxima da exatidão.

Em um nível de análise mais objetivo, o cientista social, ao tentar aplicar as técnicas elaboradas por esse campo do conhecimento científico, está resolvendo problemas relativos ao comportamento humano, seja o problema da natureza econômica, seja social, psicológica, etc.

O interesse dominante aqui são os fatos, motivos, pessoas, grupos e instituições como manifestação de comportamento humano. Em termos de predição e explicação dos fenômenos o cientista social ainda está em uma fase de observação e coleta de dados, podemos, quando muito, estabelecer uma regularidade estatística dos fatos pesquisados. Até mesmo a elaboração de escalas para coleta de dados é precária e em geral a grande maioria de tais escalas não passam de categorias lógicas onde a aplicação matemática não vai além da percentagem.

Em qualquer área desse setor não há campo geral de teorias estabelecidas, comparável com as ciências naturais ou biológicas.

O cientista social está na fase de realizar estudos descritivos, e na sua quase totalidade esses estudos repre-

sentam simples coleta de informações. Por outro lado, tais estudos se relacionam a dados sociais específicos a certos grupos, não oferecendo condições de generalização, como ocorre em biologia e mais fortemente em ciências naturais.

Do ponto de vista de análise lógica, a maior dificuldade encontrada é que um determinado estudo nem sempre é aceito como válido pela comunidade de cientistas sociais.

Como era de se esperar que ocorresse nessa fase inicial de elaboração de instrumentos, para coleta de dados e sua análise, a maioria desses instrumentos é pobre, como já frisamos, além de serem diferentes de um cientista social para outro, razão por que não se pode comparar um determinado dado com outro.

Enquanto nos outros campos já foi ou vem sendo estabelecida uma rotina matemática de trabalho, em vista de expressar os fenômenos, no campo das ciências sociais ainda não se achou um denominador comum para uma padronização dos instrumentos da coleta de informações.

Naturalmente que a realidade espaço-temporal atinge as ciências sociais mais do que as demais. Pois cada sociedade difere uma da outra em termos de comportamento dos indivíduos e de suas instituições.

A experimentação é uma essência do método usado pela ciência para coleta de informações. Através da experimentação é possível controlar determinados fatos em estudo. Esse é talvez o maior problema que o grupo de ciências sociais tem para resolver. O

experimento, como em todo método de coleta de informações, já foi resolvido em ciências naturais e na biologia com alguma dificuldade, envolvendo a prática do experimento, a reprodução de efeitos produzidos pelas mudanças verificadas. Elevando o experimento à categoria de método lógico de coleta de informações, implica verificar se as mudanças foram introduzidas pelo cientista.

Ainda não foi resolvido o método de trabalho concernente ao problema da projeção do cientista no fenômeno que ele vem estudando. É óbvio que esta situação é mais difícil nas ciências sociais, pois o cientista social projeta seus valores culturais com maior intensidade do que cientistas de outros campos. Essa capacidade de se identificar com o fenômeno é válida como instrumento de elaboração de hipótese, mas ela por si mesma não constitui conhecimento e que, como hipótese, ela continua no campo da opinião pessoal precisando ser explicada cientificamente. A seleção de um problema social é feita a partir de certos valores culturais introduzidos pelo cientista social. Não é só na seleção do problema que os valores culturais do cientista influem. Mas também na determinação de seu conteúdo e atribuição da evidência. A principal determinante na seleção do fato é que o cientista faz sua escolha em função daquilo que é culturalmente significativo. É o caso, por exemplo, de Raul Prebisch focalizar o problema do desenvolvimento econômico e social dando ênfase a certos fatores relacionados com a estrutura social, distribuição da moda e aplicação de tecnologia 1 (12) (ver o texto).



Não cabe aqui analisar a natureza da hipótese, muito menos procurar evidência para a mesma, mas apenas mostrar o tipo de problema que o profissional enfrenta nesse campo. Assim sendo, o problema da neutralidade é sem dúvida um dos mais sérios para o cientista social, uma vez que ele não consegue neutralizar seus valores culturais quando estuda um problema.

Finalizando nossa análise, no que toca ao campo das ciências sociais, vamos retornar ao exemplo de Durkheim na aplicação de técnicas sociais para resolver problemas de natureza social constituindo um dos fatores mais representativos nas Ciências Sociais. Durkheim realizou uma análise com base em exaustivos dados estatísticos, mostrando a relação entre taxa de suicídio e protestantismo. Ele comparou o grau de coesão oferecido pelas religiões católicas e pelas protestantes, para concluir que a alta taxa de suicídio está em função do baixo grau de coesão oferecido por esta religião.

A estrutura abstrata da análise de Durkheim sobre a crise econômico-financeira que abalou a Europa no último século, pode ser representada: por F o processo de desorganização social (crise econômico-financeira); C representando o número de indivíduos católicos espalhados pelos países onde se processou a crise; por P o número de protestantes nessa área. Chamando de PF o estado de espírito dos protestantes em relação ao processo de desorganização social e de CF o estado de espírito dos católicos em relação a esta mesma crise. Para cada elementos comum a:

$C_i F_i$  e  $P_i$  temos:

$P_1 F_1$  — crença na dissolubilidade do casamento;

$P_2 F_2$  — valores religiosos com bases em bens materiais;

$P_3 F_3$  — Valores da vida quotidiana  
 $C_1 F_1$  — crença na indissolubilidade do casamento;

$C_2 F_2$  — valores religiosos com base no sobrenatural;

$C F$  — valores da vida quotidiana.

O estado de espírito  $C_i$  tinha menos fatores em comum a  $F_i$  do que  $P_i$  em relação a  $F_i$ . Em consequência, a religião proveu uma coesão maior para os católicos do que para os protestantes. Esta é a razão pela qual um menor número de católicos do que protestantes cometeu suicídio em países europeus, no século passado. Este fato poderá ser considerado no sentido de que a estrutura institucional do catolicismo determinou um grau maior de coesão do que a dos protestantes. Concluindo, temos que a existência de fortes vínculos auxiliam a sustentar o indivíduo durante período de tensão emocional. Este caso é explicado como um fenômeno histórico, descrito estatisticamente, em contraste com os fatos particulares.

## B) Ciências Biológicas

Em termos de causalidade, as ciências biológicas situam-se entre as ciências que estabelecem leis da natureza e aquelas que determinam as tendências dos fenômenos estudados. No campo da biologia, com maior ou menor grau de predição, a lei estatística representa o padrão científico aceito pela atual geração de cientistas desse campo.

A biologia é a ciência que se preocupa com o fenômeno vital no sentido lato. Isto é, tudo que corresponde à vida, tendo como base a reprodução a partir da incorporação seletiva do meio ambiente. Dessa forma, a biologia inves-

tiga o modo e condições de reprodução, desenvolvimento e decadência dos organismos vitais.

Estamos tentando focalizar o objeto material das ciências biológicas. Esse objeto material é na maioria das vezes expresso por conceitos verbais, uma vez que a maioria das subáreas do conhecimento biológico ainda se concentra mais perto, cientificamente, das ciências sociais do que as ciências da natureza. Tomando causalidade como um *continuum* representado por diversos valores, podemos dizer que a Bioquímica é o último valor da variável causalidade, enquanto a ecologia animal faz parte dos primeiros. Este último ramo, que estuda o comportamento dos animais, está em fase de coleta de dados, assemelhando-se a alguns campos das ciências sociais. Já o objeto formal da Bioquímica começa a ser expresso através de equações matemáticas e é acorde entre a geração de cientistas em geral que essas áreas de Microbiologia já recolheram uma quantidade razoável de informações, estando agora essas informações sendo analisadas, para uma possível síntese no futuro. Como vimos, as Ciências Sociais ainda se encontram na fase de coleta de dados; enquanto a Biologia está digerindo as informações já levantadas, ainda não tendo sido capaz de elaborar uma síntese como ocorre no campo das ciências exatas.

A coleta e análise das informações se relacionam com as distribuições das espécies, linhas de ascendência e descendência, bem como a distribuição geográfica dessas espécies, para chegar a leis, como as da hereditariedade, que permitem a predição da continuidade da espécie.

O uso de uma tecnologia específica e de seu método analítico resolve pro-

blemas relativos a órgãos vitais, elevando o Biologia ao *status* de ciência. Isto é, só através do uso dessa tecnologia, dêsse método analítico, é possível o estudo de organismos vivos, que são os únicos que têm capacidade própria de regularização, manutenção e reprodução.

Pela análise até agora feita, a Biologia se preocupa com a relação entre a estrutura e a função dos organismos vivos. Partindo desse "aproache" ela sustenta que os organismos vivos funcionam como um todo e que o funcionamento de um órgão depende do conjunto.

Já a Bioquímica procura pesquisar as causas das reações químicas essenciais e eficientes da vida, estudando, em suas várias dimensões, a composição da matéria dos organismos vivos, utilizando métodos físicos, químicos e biológicos.

Verificamos quanto a Bioquímica está perto das ciências exatas, definindo átomos, segundo a teoria contemporânea da matéria, como estruturas de cargas elétricas, e moléculas como organizações de átomos de qualquer natureza. Conceituando as noções bioquímicas, aceita-se que elas se encadeiem em séries de equilíbrio facilmente deslocáveis, progressivas, relacionando-se a pequenas variações de energia. Em termos de estrutura e função, a Bioquímica conserva o mesmo método de explicar os organismos vivos. Mas as noções bioquímicas são conceituadas em termos de variações de energia, o que aproxima esta ciência das ciências exatas.

### C) Ciências Exatas

De um modo ou de outro tentamos analisar as implicações lógico-científicas envolvidas no exercício de uma

ocupação. Temos visto que essas implicações variam de um campo científico a outro, seja na relação causal, seja na maneira como o conhecimento é organizado, seja ainda no nível de abstração presente a cada tipo de conhecimento. Quando dizemos que a relação causal de um dado conhecimento científico é mais forte do que outra, estamos afirmando que o seu nível de abstração é maior do que aquela abstração encontrada em uma relação causal fraca.

Dos três tipos de conhecimento científico, as ciências da natureza são as que maior grau de causalidade possuem. A química e a física são as únicas ciências que conseguiram até agora uma representação matemática do objeto formal que estudam. Como anteriormente frisamos, as ciências sociais começam agora a coleta de dados, enquanto a Biologia está digerindo uma quantidade de informações já coletadas. Já nas ciências exatas o processo científico se encontra bem mais amadurecido. Tivemos na Física, por exemplo, três grandes sínteses:

- a — Síntese Newtoniana
- b — Síntese Einsteiniana.
- c — Síntese Quântica.

Um sistema de educação ao elaborar programas educacionais para os diferentes setores da estrutura ocupacional deve levar em conta problemas que são concernentes a uma dada área ocupacional e que a falta de uma sistematização para cada setor e para o todo pode levar a uma formação profissional deficiente. Na verdade, quando um médico, um sociólogo, um físico ou um técnico de nível médio, estão no exercício de suas ocupações, todos esses problemas aventados em nossa análise afluem de maneira consciente ou inconsciente. O fato é que

esses problemas existem, embora variem de campo a campo e de nível para nível de conhecimento.

Um dos critérios que usamos para dividir conhecimento científico, de um lado, e, do outro, artístico, foi o da subjetividade. Tomando subjetividade, dentro de um *continuum* do conhecimento científico, como uma variável a considerar, diríamos que seus primeiros valores eram representados por História e Direito, enquanto os últimos seriam formados por Física e Química. No meio deste *continuum* estariam as ciências biológicas.

### 1.7 — TECNOLOGIA

A aplicação do conhecimento, através da tecnologia, na solução dos problemas humanos, representa uma democratização desse fator, uma vez que põe ao alcance de todos os mais complexos sistemas de conhecimento. Um exemplo típico dessa democratização de que falamos é evidenciada pelo uso do computador, por técnicas de nível médio e até mesmo em nível mais baixo. Podemos dizer que tecnologia é uma padronização das técnicas do conhecimento científico, em diferentes níveis. Tomando a aplicação de tecnologia nos diversos graus, como uma variável, sendo seus primeiros valores representados pelos níveis tecnológicos mais baixos; enquanto nos últimos está situado o emprêgo da tecnologia em nível elevado, será possível estabelecer uma relação entre a aplicação da tecnologia e conhecimento científico. Tomemos um exemplo: o trabalho em uma usina de central elétrica, onde há todos esses níveis de aplicação tecnológica.

O primeiro valor de nossa variável é simbolizado pelo indivíduo que liga a chave da usina que possivelmente é um dos ramais servido pela referi-

da usina, não entrando em funcionamento porque o fusível está queimado. Nesse nível ele não é capaz de saber a razão pela qual aquele setor não está trabalhando. Em decorrência, vem o contramestre, com maior conhecimento, e testa nos lugares mais prováveis o porquê do enguiço. Esse homem representa o segundo valor do *continuum* da aplicação tecnológica, sabe localizar onde estava o defeito, mas desconhece teoricamente a relação de causa e efeito, entre o acionar de uma chave e a transmissão da energia naquele fusível. Temos então o técnico de nível médio, que fica entre o contramestre e o engenheiro; esse técnico de nível médio é capaz de explicar, teoricamente, a relação de causa e efeito ao acionar a alavanca e o funcionamento dos ramais elétricos. Como um dos valores últimos da nossa variável aparece o engenheiro que, além de conhecer as causas de a usina funcionar, como um complexo tecnológico, sabe detalhes, sabe explicar esse complexo tecnológico, tais como resistência do material empregado, alguns elementos da força da gravidade envolvida; e, finalmente, tem

ele noção de certos conceitos lógicos para funcionamento da referida usina; mas, a criação desse complexo tecnológico é fruto de elaboração científica e que se situa em um nível de abstração muito mais elevado do que o do engenheiro. Nesse nível de criação, os princípios lógicos e científicos foram combinados para explicar como uma dada usina poderá funcionar, desde que esses princípios fossem materialmente trabalhados.

*Fatores que entram no modelo*

- Ocupação: —  $y_1$
- Conhecimento total: —  $e_1$
- Arte, Lín. Literat.: —  $e_2$
- C. Sociais: —  $e_{3_1}$
- Cien. Bio.: —  $e_{4_1}$
- C. Exatas: —  $e_{5_1}$
- Cult. Profis.: —  $e_{6_1}$
- Supervisão: —  $e_{7_1}$
- Complex. tarefa: —  $e_8$
- Tempo Adap.: —  $z_1$
- Aperfeiçoam.: —  $z_2$
- Experiênc.: —  $z_3$

### III. Divisão de Ocupações

#### NÍVEL 1

Ocupação $(y_1) = 14$	I. <i>Conhecimento Total</i> $(e_1) = 4.375$	<i>Primário Incompleto</i> $(e_1) = 3.394$
	II. <i>Complexidade das Tarefas</i> $(e_8) = 16$	<i>Primário Completo</i> $(e_1) = 6.898$
	III. <i>Cultura Profissional</i> $(e_6) = 3.532$	

## NÍVEL 2

Ocupação  
( $y_1$ ) = 24

I. *Conhecimento Total*  
( $e_1$ ) = 5.205

II. *Complexidade das Tarefas*  
( $e_8$ ) = 27

III. *Cultura Profissional*  
( $e_6$ ) = 4.265

*Primário Incompleto*

( $c_1$ ) = 0

*Primário Completo*

( $c_1$ ) = 5.205

*Aperfeiçoamento*  
( $z_2$ ) = 2

*Experiência*  
( $z_3$ ) = 9

*Aperfeiçoamento*  
( $z_2$ ) = 11

*Experiência*  
( $z_3$ ) = 9

Até 3 meses — tempo de  
adaptação ( $Z_4$ ) = 3  
Mais de 3 meses — tem-  
po de adaptação  
( $Z_4$ ) = 9

0 — 6 meses = 2  
7 — 12 meses = 15

Até 3 meses — tempo de  
adaptação ( $Z_4$ ) = 3  
Mais de 3 meses — tem-  
po de adaptação  
( $Z_4$ ) = 10

0 — 6 meses = 2  
7 — 12 meses = 12

NÍVEL 3

<p>Ocupação (y<sub>1</sub>) = 33</p>	<p>I. <i>Conhecimento Total</i> (e<sub>1</sub>) = 7.558</p>	<p><i>Ginásio Incompleto</i> (e<sub>1</sub>) = 5.066</p>	<p><i>Artes</i> (e<sub>2</sub>) = 393</p> <p><i>C. Sociais</i> (e<sub>3</sub>) = 167</p> <p><i>C. Biológicas</i> (e<sub>4</sub>) = 75</p> <p><i>C. Exatas</i> (e<sub>5</sub>) = 141</p>	<p><i>Aperfeiçoamento</i> (z<sub>2</sub>) = 7</p> <p><i>Experiência</i> (z<sub>3</sub>) = 10</p>	<p>Até 6 meses — tempo de adaptação (z<sub>1</sub>) = 4</p> <p>Mais de 6 meses — tempo de adaptação (z<sub>4</sub>) = 8</p> <p>0 — 6 meses = 2</p> <p>7 — 12 meses = 9</p> <p>12 — 24 meses = 17</p> <p>24 — 48 meses = 28</p>
		<p><i>Ginásio Completo</i> (e<sub>1</sub>) = 8.841</p>	<p><i>Artes</i> (e<sub>2</sub>) = 2.010</p> <p><i>C. Sociais</i> (e<sub>3</sub>) = 967</p> <p><i>C. Biológicas</i> (e<sub>4</sub>) = 374</p> <p><i>C. Exatas</i> (e<sub>5</sub>) = 776</p>	<p><i>Aperfeiçoamento</i> (z<sub>2</sub>) = 18</p> <p><i>Experiência</i> (z<sub>3</sub>) = 7</p>	<p>Até 6 meses — tempo de adaptação (z<sub>1</sub>) = 4</p> <p>Mais de 6 meses — tempo de adaptação (z<sub>1</sub>) = 153</p> <p>0 — 6 meses = 1</p> <p>7 — 12 meses = 9</p> <p>12 — 24 meses = 18</p> <p>24 — 48 meses = 29</p>
	<p>II. <i>Complexidade das tarefas</i> (e<sub>6</sub>) = 48</p>	<p>{ Direção = 53</p> <p>{ Execução = 30</p>			
	<p>III. <i>Cultura Profissional</i> (e<sub>6</sub>) = 6.678</p>				
	<p>IV. <i>Supervisão</i> (e<sub>7</sub>) = 10</p>				

NÍVEL 4

Ocupação

$y_1 = 44$

I. <i>Conhecimento Total</i> ( $e_1$ ) = 9.096	} <i>Secundário Incompleto</i> ( $e_1$ ) = 7.345	} <i>Artes</i> ( $e_2$ ) = 1.393	} <i>Aperfeiçoamento</i> ( $z_5$ ) = 23	} Até 12 meses — tempo de adaptação ( $z_4$ ) = 5
} <i>C. Biológicas</i> ( $e_4$ ) = 197	} 0 — 12 meses = 5	} 12 — 24 meses = 17		
			} <i>C. Exatas</i> ( $e_5$ ) = 415	} 24 — 48 e mais = 34
} <i>Secundário Completo</i> ( $e_1$ ) = 10.264	} <i>Artes</i> ( $e_2$ ) = 3.481	} <i>Aperfeiçoamento</i> ( $z_5$ ) = 29		
			} <i>C. Sociais</i> ( $e_3$ ) = 1.409	} <i>Experiência</i> ( $z_6$ ) = 10
} <i>C. Biológicas</i> ( $e_4$ ) = 567	} 0 — 12 meses = 5	} 12 — 24 meses = 17		
			} <i>C. Exatas</i> ( $e_5$ ) = 1.455	} 24 — 48 e mais = 34
II. <i>Complexidade das Tarefas</i> ( $e_6$ ) = 69	} <i>Direção</i> = 79			
III. <i>Cultura Profissional</i> ( $e_7$ ) = 10.585				
IV. <i>Supervisão</i> ( $e_8$ ) = 32				

NÍVEL 5-A — *Pessoal de Nível Superior e Outras Ocupações Equivalentes*

Ocupação ( $y_1$ ) = 57	I. <i>Conhecimento Total</i> ( $e_1$ ) = 12.733	<i>Superior Incompleto</i> ( $e_1$ ) = 8.009	<i>Artes</i> ( $e_2$ ) = 2.290 <i>C. Sociais</i> ( $e_3$ ) = 1.885 <i>C. Biológicas</i> ( $e_4$ ) = 569 <i>C. Exatas</i> ( $e_5$ ) = 1.211	<i>Aperfeiçoamento</i> ( $z_2$ ) = 27  <i>Experiência</i> ( $z_3$ ) = 81	Até 12 meses — tempo de adaptação ( $z_4$ ) = 5  Mais de 12 meses — tempo de adaptação ( $z_2$ ) = 53  0 — 12 meses = 5 12 — 24 meses = 17 24 — 48 e mais = 36
	II. <i>Complexidade das Tarefas</i> ( $e_8$ ) = 71	<i>Superior Completo</i> ( $e_1$ ) = 13.399	<i>Artes</i> ( $e_2$ ) = 2.660 <i>C. Sociais</i> ( $e_3$ ) = 2.289 <i>C. Biológicas</i> ( $e_4$ ) = 1.446 <i>C. Exatas</i> ( $e_5$ ) = 2.270	<i>Aperfeiçoamento</i> ( $z_2$ ) = 26  <i>Experiência</i> ( $z_3$ ) = 10	Até 12 meses — tempo de adaptação ( $z_2$ ) = 5  Mais de 12 meses — tempo de adaptação ( $z_2$ ) = 54  0 — 12 meses = 4 12 — 24 meses = 18 24 — 24 e mais = 26
	III. <i>Cultura Profissional</i> ( $e_6$ ) = 12.173				
	IV. <i>Supervisão</i> ( $e_7$ ) = 24				



*Conhecimento  
Total (e<sub>1</sub>)*

- (1) = 14.936
- (2) = 11.903
- (3) = 13.469
- (4) = 13.066

A. <i>Artes</i> (1)	<i>Artes</i>	<i>Aperfeiçoamento</i>	Até 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>2</sub> ) = 4.211	(z <sub>2</sub> ) = 398	(z <sub>1</sub> ) = 5
	<i>C. Sociais</i>	<i>Experiência</i>	Mais de 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>3</sub> ) = 2.143		(z <sub>3</sub> ) = 144
<i>C. Biológicas</i>	0 — 12 meses = 7		
	(e <sub>4</sub> ) = 1.042		12 — 24 meses = 17
	<i>C. Exatas</i>		
	(e <sub>5</sub> ) = 1.542		
B. <i>C. Sociais</i> (2)	<i>Artes</i>	<i>Aperfeiçoamento</i>	Até 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>2</sub> ) = 2.563	(z <sub>2</sub> ) = 25	(z <sub>1</sub> ) = 5
	<i>C. Sociais</i>	<i>Experiência</i>	Mais de 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>3</sub> ) = 3.165		(z <sub>3</sub> ) = 9
	<i>C. Biológicas</i>		0 — 12 meses = 7
	(e <sub>4</sub> ) = 687		12 — 24 meses = 17
	<i>C. Exatas</i>		24 — 48 meses = 32
	(e <sub>5</sub> ) = 1.216		
C. <i>C. Biológicas</i> (3)	<i>Artes</i>	<i>Aperfeiçoamento</i>	Até 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>2</sub> ) = 2.335	(z <sub>2</sub> ) = 19	(z <sub>1</sub> ) = 4
	<i>C. Sociais</i>	<i>Experiência</i>	Mais de 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>3</sub> ) = 1.318		(z <sub>3</sub> ) = 9,3
	<i>C. Biológicas</i>		0 — 12 meses = 4
	(e <sub>4</sub> ) = 3.047		12 — 24 meses = 17
	<i>C. Exatas</i>		24 — 48 meses = 30
	(e <sub>5</sub> ) = 1.538		
D. <i>C. Exatas</i> (4)	<i>Artes</i>	<i>Aperfeiçoamento</i>	Até 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>2</sub> ) = 2.442	(z <sub>2</sub> ) = 105	(z <sub>1</sub> ) = 5
	<i>C. Sociais</i>	<i>Experiência</i>	Mais de 12 meses — tempo de adaptação
	(e <sub>3</sub> ) = 1.628		(z <sub>3</sub> ) = 26
	<i>C. Biológicas</i>		0 — 12 meses = 4
	(e <sub>4</sub> ) = 968		12 — 24 meses = 17
	<i>C. Exatas</i>		24 — 48 meses = 0
	(e <sub>5</sub> ) = 3.653		

#### IV. Anexos

##### 1. AMOSTRA

Definindo cada elemento da população de ocupações como a soma de tarefas que a pessoa executa ( $i = 1, 2, \dots, N$ ), e cobrindo essa população todo o Estado da Guanabara, constituiu-se com êsses elementos cinco grupos de níveis ocupacionais  $O_j$  ( $j = 1, 2, \dots, 5$ ), ( $i = 1, 2, \dots, N_i$ ) em que qualquer ocupação estaria confinada somente num desses grupos. Dêsse modo, a partir dos dados da amostra estimaram-se os valores paramétricos do universo que ensejaram a determinação das subclasses que completaram a classificação. Verificada a inexistência de um cadastro de ocupações para a seleção da amo-

tra, foi atingida esta finalidade indiretamente através das categorias profissionais, abrangendo o meio urbano e rural, além de cobrir o setor industrial, comercial e o serviço público em cada meio.

Em cada grupo procedeu-se à extração de amostra aleatória, sem reposição, tendo-se o cuidado de que a mesma fôsse constituída de elementos provindos de cada meio e nestes foram considerados elementos oriundos de todos os setores.

Tomou-se, também, a precaução de que esta amostra se harmonizasse como um modelo apresentado pela CAPES.

O quadro que se segue ilustra a distribuição da amostra:

##### *Grupo de profissionais no ramo de: Artes, Linguas e Literatura:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Professôres de Linguas	6	38
Jornalistas	6	38
Artistas e escritores	11	37
Tradutores e intérpretes	11	37
Total .....	34	150

##### *Grupo de profissionais no ramo de Ciências Sociais:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Professôres de filosofia	13	18
Geógrafos e Historiadores, Professôres	7	19
Sociólogos, Antropólogos e Cientistas Políticos	6	19
Orientador Educacional	4	18
Psicólogo	9	19
Assistente Social	6	19
Economista	8	19
Advogado	16	19
Contador	23	34
Total .....	82	184

*Grupo de Profissionais no ramo de Ciências Biológicas:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Médicos	9	30
Dentistas	7	30
Enfermeiras	6	30
Biólogo	6	30
Veterinário e Agrónomos	7	30
Total .....	35	150

*Grupo de Profissionais no ramo de Ciências Exatas:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Matemáticos	4	14
Físicos	4	13
Químicos	19	14
Farmacêuticos	5	14
Arquitetos	7	14
Engenheiros	17	14
Geólogos, Geofísicos	5	13
Estatísticos	7	14
Atuários	10	13
Desenhistas	7	14
Astrónomos	3	13
Totais .....	88	150

*Funcionários Administrativos e Executivos:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Oficiais Administrativos e executivos do governo	3	100
Diretores de empresa, gerente e administradores	25	100
Total .....	28	200

*Empregos de Escritório:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Guarda-livros e caixas	30	50
Estenógrafas e datilógrafas	30	50
Operadoras de máquina de escritórios (serviço mecanizado)	20	50
Outros cargos de escritório: tesoureiro, correspondente, conferente, etc.	29	50
Total: .....	109	200

*Ramo no Comércio:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Comerciante varejista e atacadista	65	70
Comerciário	65	70
Vendedor de títulos de seguro, bens de raiz, títulos e serviços de leiloeiro, avaliador, etc.	9	60
Total: .....	139	200

*Profissionais ligados a transporte e comunicações:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Oficial de bordo, oficiais e pilotos de navio	4	28
Pilôto de avião e engenheiro de voo	1	28
Maquinista, foguista, condutores e guarda-freios de estrada-de-ferro	1	29
Esportistas de veículos motorizados	22	29
Inspetor, Supervisor, despachante e controladores de tráfego em transporte	9	28
Operador de telefones, telégrafos e telecomunicações	24	29
Carteiros e mensageiros	16	29
Total: .....	77	200

*Operários Especializados:*

	<i>Tipos de Estabelecimento</i>	<i>Nº Entrev.</i>
Tendeiros, tecelões, rendeiros, tintureiros	1	18
Mealheiros, cortadores, peletinos, etc.	1	
maleiros, correiros, seleiros, avalidor, Lapidador, ourives, relojoeiro, mecânico	1	18
Torneiro, furador mecânico, aplainador, Retificador	1	18
Eletricista, operador elétrico, eletricista, amolador, eletricista de linhas, operador de rádio e TV, eletricista de automóveis	11	19
Carpinteiro, marceneiro, modelador de fundição e ajustador de máquina, torneiro de madeira, entalhador, acabador de móveis	6	19
Pintor, pedreiro estucador, marmorista, ladrilheiro, vidraceiro	5	18
Moldador, fornilheiro, fundidor	6	18
Total: .....	34	200

Tipógrafo, programador, linotipista, impressor, gravador, fotógrafo de reprodução e retocador	6	29
Molceiro, padeiro, cervejeiro, açougueiro, leiteiro	8	29
Preparadores de fumo, fabricantes de cigarros	1	28
Borracheiro, capacheiro, manguenciro, manutenção de automóveis, afiador de vozes, "colocador de vozes", confeccionador de foles	4	29
Cartonageiro, celofanista, empastador	1	28
Operador de máquinas, fixador de guindaste, armador e mecânico de cabos, bate-estacas.	1	28
	8	29
Total: .....	29	200

## Serviços, Esportes e Recreação:

Bombeiro, polícia e guarda	1	60
Governantas, cozinheiras, camareira, empregados relacionados, porteiro e faxineiro	14	60
Barbeiro, cabeleireiro, manicure, massagista	4	29
Atletas e esportistas	1	22
	28	200
Total: .....	28	200

Associada a cada ocupação, imaginou-se existir um conjunto  $n$  de exigências,  $O = (e_1, e_2, \dots, e_n)$ . Por outro lado, associado a cada indivíduo, supôs-se a existência de um número  $n$  de características,  $I = (c_1, c_2, \dots, c_n)$ .

Concordou-se também em admitir que, no momento em que um indivíduo desempenhe uma função, as exigências da ocupação estariam sendo satisfeitas pelas características dos indivíduos e portanto uma razoável aproximação deveria ser esperada da igualdade  $c_i \cong e_i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ). Com base nessas suposições, procedeu-se a uma classificação dos indivíduos em função de suas características, sendo o

resultado obtido uma solução indireta do problema, portanto ela representa uma imagem da verdadeira classificação das ocupações.

## 2. QUESTIONÁRIO

ESCOLA DE SOCIOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

Esta pesquisa visa saber quais os fatores mais importantes para determinar o exercício de uma ocupação. É realizada pela Escola de Sociologia

para o Ministério da Educação (C.A.P.E.S.) o tem por finalidade estabelecer uma classificação de ocupações e fornecer dados para um planejamento educacional.

	Analfabeto	completo	2 — 0 incompleto
1º ciclo	Primário	1	1
	Ginásial	2	2
	Comercial	3	3
	Industrial	4	4
	Agrícola	5	5
	Normal	6	6
2º ciclo	Clássico	7	7
	Científico	8	8
	Comercial	9	9
	Industrial	10	10
	Agrícola	11	11
	Normal	12	12
	Superior — Qual	13	13

Além desses, o Sr. fez algum outro curso? E qual o tempo de duração?

*Curso* *Tempo*

\_\_\_\_\_ 3 — 1

Antes de começar a trabalhar, qual a profissão que o Sr. desejou seguir?

\_\_\_\_\_ 4 — 1

Qual a sua profissão?

\_\_\_\_\_ 5 — 1

Há quanto tempo o Sr. trabalha nela?

\_\_\_\_\_ 6 — 1

Qual o seu cargo atual?

\_\_\_\_\_ 7 — 1

Entrevistador \_\_\_\_\_

Dos cursos abaixo, quais os que o Sr. fez?

Há quanto tempo o Sr. trabalha nêle?

\_\_\_\_\_ 8 — 1

Descreva o trabalho que o Sr. realiza durante todo um dia

\_\_\_\_\_ 9 — 1

Para exercer seu cargo quais os conhecimentos que o Sr. utiliza? (seja exaustivo)

\_\_\_\_\_ 10 — 1

Qual o seu salário?

\_\_\_\_\_ 11 — 1

Cite por ordem de antiguidade os últimos cinco cargos que o Sr. ocupou, antes do atual, especificando o tempo que permaneceu em cada um deles.

<i>Cargo</i>	<i>Tempo</i>
_____	12 — 1
_____	13 — 1
_____	14 — 1
_____	15 — 1
_____	16 — 1

O Sr. realiza algum tipo de supervisão?

Sim 19 — 1  
 Não 2

Quanto tempo foi necessário para que o Sr. se adaptasse a seu cargo, a ponto de conhecê-lo e exercê-lo bem?

\_\_\_\_\_ 17 — 1

Descreva detalhadamente o tipo de supervisão que o Sr. realiza:

\_\_\_\_\_ 20 — 1

Para exercer o seu cargo atual qual é o nível mínimo de instrução exigido?

\_\_\_\_\_ 18 — 1

Quantas pessoas o Sr. supervisiona direta ou indiretamente?

	<i>administrativa</i>	<i>Técnica</i>	<i>Não técnica</i>
Até 5 pessoas	20 — 5	22 — 5	23 — 5
De 6 — 15	15	15	15
De 16 — 30	30	30	30
De 31 — 60	60	60	60
De 61 — 100	100	100	100

Que orientações o Sr. recebe para executar o seu trabalho?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ 24 — 1

De quem recebe essa orientação?

\_\_\_\_\_ 26 — 1

Em que ocasiões recebe orientação?

\_\_\_\_\_ 25 — 1

Em termos de lucros e perdas da empresa a quanto monta sua responsabilidade econômica?

Até 35 mil cruzeiros	27 — 35
De 36 a 75 mil cruzeiros	75
De 76 a 150 mil cruzeiros	150
De 151 a 500 mil cruzeiros	500
Mais de 500 mil cruzeiros	mais de 500

Numa escala de 1 a 10, onde servente está no 1, secretário no 5 e diretor

de uma grande empresa no 10, onde o Sr. colocaria a sua ocupação?

Servente				Secretário				Diretor			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

Mais 3 minutos e terminaremos a nossa entrevista.

Já que o exercício de uma ocupação exige a pessoa lidar com números, gos-

tariamos de ver como o Sr. organiza estas séries:

SÉRIES NUMÉRICAS

Em cada uma das linhas abaixo, os números são formados de acordo com

uma regra. Procure descobrir a regra e escreva nos pontilhados os dois números que continuam a cada série.

1)	1	2	3	4	5	6	...	...
2)	10	9	8	7	6	5	...	...
3)	1	1	2	2	3	3	...	...
4)	2	4	6	8	10	12	...	...
5)	1	3	5	7	9	11	...	...
6)	1	5	2	5	3	5	...	...
7)	6	9	12	15	18	21	...	...
8)	40	35	30	25	20	15	...	...
9)	6	2	5	2	4	2	...	...
10)	1	2	4	8	16	32	...	...
11)	2	3	6	7	10	11	...	...
12)	11	13	15	17	19	21	...	...
13)	6	10	8	12	10	14	...	...
14)	4	6	8	5	7	9	...	...
15)	5	25	7	35	9	45	...	...
16)	2	5	8	13	18	25	...	...
17)	1	0,50	0,33	0,25	0,20	0,27	...	...
18)	81	27	9	3	1	1/3	...	...
19)	2	1	4	3	6	5	...	...
20)	2	0	3	1	4	2	...	...

**Bibliografia**

BOOLE GEORGE — *An investigation of the laws of thought 1780*, Dover Publications, Inc. N. Y.

BROGLIE, Louis B. — *Certitudes et Incertitudes de la Science* — Pg. 285-289. 1966, Editions Albin Michel-Paris.

BUNGE, Mario — *Causality* — cap. 5, 1963 — A Meridian Book Published by the World Publishing Company

DURKHEIM, Emil — *Theory of Society* — pg. 916 — 1961 — Edited by Talcott Parsons

ERNEST NAGEL — *The Structure of Science* — 1961 — Harcourt, Brace & World, Inc.

HUTCHINSON, Bertram — *Mobilidade e Trabalho* — Centro Brasileiro de Pesquisas educacionais, INEP — Rio — 1960.

HENNING, Edward B. — *Paths of Abstract Art* — 1960 — Copyright by the Cleveland of Art.

NÓBREGA, Vandick Londres da — *Enciclopédia da Legislação do Ensino* — Rio de Janeiro — 1962.

NEVES FILHO, Christiano Stockler das — *Atribuições dos Engenheiros: Definições Exatas. Revista Engenheiro Moderno* — Vol. 1, número 4, pg. 14-19, Janeiro — 1965

NOSOW, Sigmund and From William H. — *Man, Work and Society* — Basic Book, New York, 1962



- PAPNES, Herbert S. — Org. — *L'Education et le Développement Economique et Social*. — OCDE — Paris — 1963.
- RAPOPORT, Anatol — *Fights Games and Debates* — 1961 — University of Michigan
- SCHNEIDER, Eugene V. — *Industrial Sociology* Mc Graw — Hill Series in Sociology and antropology — Mc Graw — Hill Book Company, Inc. New York, 1937 — cap. 16.
- GENERAL ELETRIC S. A. — *Instruções para a Classificação de Cargos Manuais e Semi-Manuais*. Plano A. Rio de Janeiro — 11 de março de 1958.  
— *Manual para Avaliação de Cargos de Escritório e de Supervisão*. Plano B. Rio de Janeiro, 1 de agosto de 1956. — *Instruções para Avaliação de Cargos de Secretário e de Supervisão*. Plano B. Rio de Janeiro, 10 de julho de 1956.
- INTERNATIONAL STANDARD — *Classification of Occupations*. International Labour Office, Geneve, 1962.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA — *Regulamento do Ensino Industrial*. Diretoria do Ensino Industrial. Rio da Janeiro — 1959.  
— *Legislação 3 — Seriação das Disciplinas dos Diversos Cursos do Ensino Industrial*. Diretoria do Ensino Industrial. Rio de Janeiro — 1956.
- OECD — Italie — *Education et Développement Economique et Social*. Projet Régional Méditerranéen. Paris — 1964.  
— Portugal — *Education et Développement Economique et Social*. Projet Régional Méditerranéen. Paris — 1964.  
— Greece — *Education for Economic and Social Development*. The Mediterranean Regional Project. Paris — 1964.  
— Spain — *Education for Economic and Social Development*. The Mediterranean Regional Project. Paris — 1964.  
— Turkey — *Education for Economic and Social Development*. The Mediterranean Regional Project. Paris. — 1964.  
— Yugoslavia — *Education for Economic and Social Development*. The Mediterranean Regional Project. Paris — 1964
- PETROBRAS — *Catálogos das Ocupações Qualificadas*. Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo. Setor de Intercâmbio e Documentação — Rio de Janeiro.  
— *Manual de Pessoal* — Descrição e Especificação. ASPES — Rio de Janeiro.
- REITORIA — Universidade do Brasil — *Currículo do Ensino Superior e número de horas de aulas*. Departamento de Educação e Ensino. — Rio de Janeiro.
- SENAI — *Calálogo Brasileiro de Ocupações da Indústria Têxtil* — Edição Provisória — Rio de Janeiro — 1960.

# Reestruturação das Universidades Federais

*Com base no Parecer-indicação número 442/66, do Prof. Valmir Chagas, aprovado pelo Conselho Federal de Educação no mês de agosto último, o Pres. Castelo Branco expediu os seguintes decretos-leis, que consubstanciam a doutrina e diretrizes firmadas pelo Conselho:*

DECRETO-LEI Nº 53 — DE 18 DE  
NOVEMBRO DE 1966

*Fixa princípios e normas de organização para as universidades federais e dá outras providências.*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o parágrafo único do art. 31 do Ato Institucional n.º 2, e tendo em vista o Ato Complementar n.º 3, decreta:

Art. 1º As universidades federais organizar-se-ão com estrutura e métodos de funcionamento que preservem a unidade das suas funções de ensino e pesquisa e assegurem a plena utilização dos seus recursos materiais e humanos, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes.

Art. 2º Na organização das universidades federais, observar-se-ão os seguintes princípios e normas:

I — Cada unidade universitária — faculdade, escola ou instituto — será definida como órgão simultaneamente de ensino e pesquisa no seu campo de estudos.

II — O ensino e a pesquisa básicos serão concentrados em unidades que formarão um sistema comum para toda a Universidade.

III — O ensino de formação profissional e a pesquisa aplicada serão feitos em unidades próprias, sendo uma para cada área ou conjunto de áreas profissionais afins dentre as que se incluam no plano da universidade.

IV — O ensino e a pesquisa desenvolver-se-ão mediante a cooperação das unidades responsáveis pelos estudos envolvidos em cada curso ou projeto de pesquisa.

V — As atividades, previstas no item anterior, serão supervisionadas por órgãos centrais para o ensino e a pesquisa, situados na administração superior da universidade.

Parágrafo único. Os órgãos centrais de supervisão do ensino e da pesquisa terão atribuições deliberativas e se-

rão constituídos de forma que nêles se representem os vários setores de estudos básicos e de formação profissional.

Art. 3º As unidades do sistema, a que se refere o item II do art. 2º, encarregar-se-ão, além dos estudos básicos, do ensino ulterior correspondente.

Parágrafo único. Entre os cursos a serem atribuídos ao sistema de unidades mencionado neste artigo, observado o disposto no item IV do art. 2º, incluir-se-ão obrigatoriamente os de formação de professores para o ensino de segundo grau e de especialistas de Educação.

Art. 4º As unidades existentes ou parte delas que atuem em um mesmo campo de estudo formarão uma única unidade na universidade estruturada, sem obediência ao disposto nos itens II e III do art. 2º

Parágrafo único. Nas universidades em que houver faculdade de filosofia, ciências e letras esta sofrerá transformação adequada à observância do disposto neste artigo.

Art. 5º Serão distribuídos ou redistribuídos pelas unidades que passem a constituir a estrutura da universidade, com remoção ou readaptação dos respectivos titulares, os cargos de magistério que lhes correspondem, segundo o princípio geral do art. 1º

Art. 6º O desdobraimento, a fusão e a extinção de unidades existentes, em virtude da presente lei, bem como a redistribuição, transformação ou extinção dos cargos a elas distribuídos, serão declarados por decreto.

Parágrafo único. Dentro do prazo de cento e oitenta (180) dias, cada universidade federal apresentará o plano de sua reestruturação ao Ministério da Educação e Cultura para que, ouvido o Conselho Federal de Educação, seja elaborado o projeto do respectivo decreto.

Art. 7º Dentro do prazo de noventa (90) dias, a contar da data de publicação do decreto referido no artigo anterior, cada universidade federal submeterá à aprovação do Conselho Federal de Educação o seu Estatuto adaptado às disposições da presente lei, estabelecendo, se necessário, normas de transição que precedam à plena vigência do seu novo regime de organização e funcionamento.

§ 1º Os regimentos das unidades universitárias, quer os das que resultem desta lei, quer das que já se encontrem instaladas, serão submetidos ao Conselho Federal de Educação até noventa (90) dias após a aprovação do Estatuto da Universidade.

§ 2º A Universidade poderá disciplinar as atividades que sejam comuns a várias unidades em Regimento próprio a ser aprovado na forma do § 1º.

Art. 8º Da inobservância total ou parcial desta lei resultará a aplicação do disposto no art. 84 da Lei número 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

Art. 9º Aplicam-se as disposições dos artigos 1º a 3º e 7º a 8º da presente lei às universidades constituídas sob a forma de fundações criadas por leis federais.

Art. 10. Na concessão de subvenções e auxílios orçamentários da União às universidades não federais, constituirá um dos critérios de preferência a observância, na sua estruturação, de preceitos idênticos ou equivalentes aos estabelecidos na presente lei.

Art. 11. O Ministério da Educação e Cultura, através dos seus órgãos especializados, prestará assistência às universidades que a solicitem para implantação do sistema estabelecido neste decreto-lei.

Art. 12. Este decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 18 de novembro de 1966: 145º da Independência e 78º da República.

H. CASTELLO BRANCO

*Raimundo Moniz de Aragão.*

(D.O. de 21-11-1966).

DECRETO-LEI Nº 252 — DE 28 DE  
FEVEREIRO DE 1967

*Estabelece normas complementares ao Dec.-lei nº 53, de 18-11-1966, que dispõe sobre a reestruturação das universidades federais, e dá outras providências.*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 9º, § 2º, do Ato Institucional nº 4, de 7 de dezembro de 1966, decreta:

Art. 1º A reestruturação das universidades federais far-se-á de acordo com as disposições do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, e com as normas desta lei.

Art. 2º As unidades universitárias dividir-se-ão em subunidades denominadas departamentos, cujos chefes constituirão, na forma dos Estatutos e Regimentos, o Conselho Departamental a que se refere o art. 78 da Lei número 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

§ 1º O departamento será a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa e didático-científica e de distribuição de pessoal.

§ 2º O departamento compreenderá disciplinas afins e congregará professores e pesquisadores para objetivos

comuns de ensino e pesquisa, ficando revogadas as disposições contrárias contidas no parágrafo único do art. 3º e no *caput* do art. 22 e seu § 1º da Lei nº 4.881-A, de 6 de dezembro de 1965.

§ 3º Compete ao Departamento elaborar os seus planos de trabalho, atribuindo encargos de ensino e pesquisa aos professores e pesquisadores, segundo as especializações.

§ 4º A chefia do Departamento caberá a professor catedrático, a professor titular ou a pesquisador-chefe, na forma do Estatuto ou Regimento, ficando revogado em sua parte final o art. 48 da Lei nº 4.881-A, de 6 de dezembro de 1965.

Art. 3º O sistema de unidades previsto no art. 2º, item II, do Decreto-lei nº 53, de 18 de novembro de 1966, refere-se às áreas fundamentais dos conhecimentos humanos estudados em si mesmos ou em vista de ulteriores aplicações.

Parágrafo único. As áreas de que trata este artigo correspondem às ciências matemáticas, físicas, químicas e biológicas, às geociências, às ciências humanas, bem como à filosofia, às letras e às artes.

Art. 4º Para os estudos relativos aos conhecimentos fundamentais, a que se refere o artigo anterior, serão organizadas unidades ou subunidades, conforme a amplitude do campo abrangido em cada caso e a quantidade dos recursos materiais e humanos que devem ser efetivamente utilizados em seu funcionamento, observado o disposto no art. 1º do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966.

§ 1º O critério prescrito neste artigo será adotado no eventual desdobramento de unidades existentes nas áreas de ensino profissional e de pesquisa aplicada, na forma do art. 2º,

item III, e do art. 6º do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966.

§ 2º Os estudos básicos e de conteúdo para a formação de professores e os estudos básicos para a formação de especialistas de educação serão feitos no sistema de unidades a que se refere o art. 2º, item II, do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, e a competente formação pedagógica ficará a cargo de unidade própria de ensino profissional e pesquisa aplicada.

Art. 5º A incorporação de uma unidade ou parte dela, qualquer que seja o seu nome, a outra unidade, em observância ao que dispõem os arts. 4º e 6º do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, importa em transferência dos correspondentes recursos materiais e humanos.

Art. 6º Além das unidades que a compõem, destinadas ao ensino e à pesquisa, a Universidade poderá ter órgãos suplementares de natureza técnica, cultural, recreativa e de assistência ao estudante.

Art. 7º Os órgãos centrais a que se referem o art. 2º, item V e parágrafo único, do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, deverão constituir-se com observância do princípio de unidade das funções de ensino e pesquisa estabelecido no art. 1º do mesmo Decreto-lei.

Parágrafo único. A Universidade poderá também criar órgãos setoriais, com funções deliberativas e executivas, destinados a coordenar unidades afins para a integração de suas atividades.

Art. 8º A coordenação didática de cada curso ficará a cargo de um colegiado constituído de representantes dos departamentos que participem do

respectivo ensino, em atendimento ao que dispõe o art. 2º, item IV, do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966.

§ 1º A administração dos cursos ficará a cargo de unidades ou de órgãos setoriais dentre os previstos no parágrafo único do art. 7º desta lei.

§ 2º Na hipótese de um ciclo de estudos que preceda a opção profissional, ficará a critério da Universidade dispor sobre a respectiva coordenação didática e administrativa.

§ 3º Os diplomas relativos aos cursos de graduação e pós-graduação serão expedidos diretamente pela Universidade.

Art. 9º A criação de qualquer curso deverá processar-se mediante a utilização dos recursos materiais e humanos existentes na Universidade, e só excepcionalmente importará na instituição de outra unidade.

Art. 10. A Universidade, em sua missão educativa, deverá estender à comunidade, sob a forma de cursos e serviços, as atividades de ensino e pesquisa que lhe são inerentes.

Parágrafo único. Os cursos e serviços de extensão universitária podem ter coordenação própria e devem ser desenvolvidos mediante a plena utilização dos recursos materiais e humanos da Universidade, na forma do que dispõe o art. 1º do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966.

Art. 11. Os atuais institutos especializados que figuram nos Estatutos em vigor como unidades universitárias, e que hajam atingido alto grau de desenvolvimento, poderão manter tal condição, observados os princípios fixados no art. 1º do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966.

Art. 12. Os prazos a que se referem os artigos 6º e 7º e respectivos

parágrafos, do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, passam a contar-se da publicação desta lei.

Parágrafo único. Os prazos estabelecidos neste artigo serão os mesmos para adaptação dos Estatutos e Regimentos à Lei nº 4.881-A, de 6 de dezembro de 1965.

Art. 13. O decreto a que se referem o art. 6º e seu parágrafo, do Decreto-lei número 53, de 18 de novembro de 1966, será elaborado com base no parecer do Conselho Federal de Educação, favorável ao plano da

Universidade, cabendo ao Ministro da Educação e Cultura resolver os casos omissos, ouvido o Conselho Federal de Educação.

Art. 14. Este Decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 28 de fevereiro de 1967; 146º da Independência e 79º da República.

H. CASTELLO BRANCO  
*Raimundo Moniz de Aragão.*

(D. O. de 28-2-1967).

# Bibliografia seletiva sobre extensão da escolaridade \*

## Introdução

A seleção bibliográfica procurou, na primeira parte referente ao Brasil, mostrar como o tema "extensão da escolaridade" foi sentido e abordado por educadores e administradores da educação, antes da Lei de Diretrizes e Bases. Em seguida, indicou as metas do Plano Nacional de Educação referentes ao assunto; a legislação estadual regulamentando a implantação da 5ª e 6ª séries e promovendo cursos de aperfeiçoamento de professores para essas classes; outros trabalhos de reflexão e análise.

Na segunda parte, teve-se em vista salientar como o tema vem sendo a grande preocupação das Organizações Internacionais, demonstrada através de inquéritos, estudos, realização de conferências, promoção de projetos específicos, recomendações. Essas iniciativas muito influíram para que a ampliação das oportunidades educacionais fossem efetivadas em vários países.

\* Levantamento realizado pelo Serviço Bibliografia do C.B.P.E. para a III Conferência Nacional de Educação, realizada em Salvador, de 24 a 29 de abril de 1967.

## I. Brasil

a) *Estudos, artigos, programas etc.*

AMAPÁ, Território Federal — *Documento para o Simpósio de Ensino dos Territórios*. Macapá, Instituto Regional de Desenvolvimento do Amapá, 1966. 36 p. mimeogr.

Aponta os projetos do governo para o desenvolvimento da educação, com a criação de bôlsas-de-estudos, cursos de férias a título de aperfeiçoamento de estudos para professores, inclusive de 5ª e 6ª séries primárias.

COMUNICADO Nº 7/65 — Serviço de Expansão Cultural — *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, São Paulo, 24, jun. 1965. p. 25.

Curso de Especialização de Professores para 5ª e 6ª séries — Instruções.

CONSULTA sobre articulação das classes de 6º ano primário com a 2ª série ginásial. *Documentário*, Pôrto Alegre, (4): 44, jan./jun., 1964.

Assinala o funcionamento experimental da 5ª e 6ª séries em doze escolas de Pôrto Alegre.

EDUCAÇÃO — *Diário Oficial do Estado de São Paulo*, São Paulo, 31 out. 1957. p. 24.

Térmo de acôrdo especial firmado entre o MEC por intermédio do INEP e o Governo do Estado de São Paulo, visando à convergência de esforços e de recursos e a experimentação de métodos para a extensão da escolaridade primária a seis anos, a fim de reter na escola, até a idade legal de emprêgo, os menores que não objetivam o prosseguimento de estudos em cursos de nível médio.

Transcrição do acôrdo.

ENSINO PRIMÁRIO de seis anos — *Boletim Informativo da Capes*, Rio de Janeiro, (67): 1-3, jun. 1958.

Considerações em tôrno da escola primária de seis anos. Afirma que o substitutivo ao Projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, aprovado na Comissão de Educação e Cultura da Câmara não aceitava sugestão do Ministro da Educação para criar o ciclo complementar do ensino primário, elevando a seis anos o período desse ensino; autorizava apenas a existência desse ciclo nos lugares onde não existisse ginásio, fixando em 4 anos o ensino primário. Adverte que o fato significa retrocesso na evolução de nosso ensino, uma vez que a lei federal determina cinco anos para a escola primária.

FRANCO, Edson — *Projetos específicos de desenvolvimento educacional*. [Documento apresentado] do Simpósio de Ensino nos Territórios,

Rio de Janeiro, agô. 1966. [Rio de Janeiro] Mec, Conselho Federal de Educação, s/d. 10 p. mimeogr.

Nesse planejamento devem constar projetos específicos como: a) implantação das 5ª e 6ª séries de nível médio orientados para o trabalho economicamente produtivo.

Os territórios são regiões especiais que na sua dependência do Governo Federal carecem de tratamento próprio, especialmente no campo de educação.

INDICAÇÃO Nº 5 do Conselho de Educação do Distrito Federal — *Documenta*, Rio de Janeiro (19): 45-53, out. 1963.

Fixa as normas preliminares para a organização do sistema de ensino do Distrito Federal — Educação de grau Primário — Apresenta o Ensino Primário dividido em três fases. A primeira fase abrange a 1ª e a 2ª séries; a 2ª fase, a terceira, a quarta e quinta séries; a 3ª fase abrange a classe complementar de sexta série que pode funcionar nas escolas do Plano Pilôto e das cidades satélites. Estabelece o currículo.

INSTITUTO Nacional de Estudos Pedagógicos. Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais — Educação primária. In: *Questionário [da Oea] sobre Educação, Ciência e Cultura, 1965-1966*. Rio de Janeiro, Cbpe, 1966. p. 8-9.

Informações sucintas sobre regulamentação da sexta série do curso primário em alguns Estados da Federação.

INSTITUTO Nacional de Estudos Pedagógicos. [Centro Brasileiro de



Pesquisas Educacionais — *O problema do ensino primário no Brasil*. [Rio de Janeiro] [Cbpe] [1956], s/n. p. mimeogr.

Partindo de um estudo da situação do ensino primário, o Mec pretende adotar certas medidas para a ampliação e melhoria do sistema, procurando articulá-lo melhor com o ensino médio. Para isso, seriam assinados convênios com os Estados, a fim de estender a seis anos o curso primário, com seis horas diárias, sendo que quatro de classes e duas de oficina.

MINAS GERAIS. Secretaria de Educação e Cultura — Programas encaminhados ao Conselho Estadual de Educação. *Minas Gerais*, Belo Horizonte, 27 jan. 1966. p. 27-28.

Estabelece programas experimentais de: noções de agricultura, administração e melhoramento do lar, economia doméstica para 5ª e 6ª séries primárias.

— Departamento de Educação. Serviço de Aperfeiçoamento do Magistério — Curso de Preparação de Professores para orientação das atividades de Artes industriais na 5ª e 6ª séries primárias. *Minas Gerais*, Belo Horizonte, 25 fev. 1966. p. 4.

Estabelece normas e planos de curso.

— Departamento de Educação. Serviço de aperfeiçoamento do Magistério — Curso de Preparação de Professores para regência da 5ª e 6ª séries primárias. *Minas Gerais*, Belo Horizon-

te, 24. fev. p. 8 e 24 mar. p. 9, 1965.

Estabelece objetivos e planos de curso.

MINISTÉRIO da Educação e Cultura, Conselho Nacional de Educação — *Obrigatoriedade escolar*. Rio de Janeiro, Mec, 1956. 69 p.

Diversos trabalhos que constituíram o debate empreendido pelo Conselho Nacional de Educação sobre o problema da obrigatoriedade escolar. Ao lado dos discursos e pareceres e das conclusões aprovadas, figura um parecer do Conselheiro Celso Kelly relacionando as conclusões do Conselho em relação às doutrinas constitucionais e à legislação vigente.

— Plano Nacional de Educação referente aos Fundos Nacionais de Ensino Primário, Médio e Superior. In: *Plano Nacional de Educação*. Rio de Janeiro, Mec, Gabinete do Ministro, [1962]. p. 33-34.

*Metas quantitativas* — Ensino primário — matrícula até a 4ª série de 100% da população escolar de 7 a 11 anos de idade e matrícula nas 5ª e 6ª séries de 70% da população escolar de 12 a 14 anos.

*Metas qualitativas* — As duas últimas séries, pelo menos, do curso primário (5ª e 6ª séries) deverão oferecer dia completo de atividades escolares e incluir no seu programa de curso uma oficina adequada de artes industriais.

MINISTÉRIO da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação — *Plano Nacional de Educa-*

ção; Complementação 1966. Rio de Janeiro, Mec, Cfe, 1966. 34 p.

Dispõe dos saldos não aplicados dos Fundos Nacionais do Ensino Primário e Médio com o que estabelece normas para a extensão da educação primária segundo a idade e orientada para o trabalho.

MOREIRA, J. Roberto | — A educação elementar em face do planejamento econômico, *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 28 (67): |155|-205, jul./set. 1957.

Trata da ordenação do ensino primário brasileiro, expondo as causas dominantes da desordem das matrículas. Estuda estatisticamente a situação geral desse ensino, reconsiderando que, a partir de 1958, os Estados e os Municípios obedecem a determinada orientação para a organização das classes nas áreas urbanas e rurais.

Comenta a extensão da escolaridade, o ensino de emergência, a formação do magistério primário, apreciando as metas a serem atingidas a partir do corrente ano.

Faz o planejamento do mesmo ensino para os anos de 1959 a 1960 (regularização de matrícula, prolongamento da escolaridade à 6ª série, organização de 1.500 classes de emergência para menores alfabetos de 12 a 14 anos e continuação do programa de assistência técnica ao magistério) acrescentando as recomendações gerais necessárias a seu desenvolvimento.

---

— Ordenação do ensino primário. *Revista do Ensino*, |Pôrto Alegre| 7 (53): 48-52, 1958.

Analisando os problemas peculiares às zonas urbanas e às zonas rurais, sugere a extensão gradual do regime de dia escolar, bem como a ampliação da escolaridade para seis anos, nas áreas urbanas.

NOVOS rumos para o ensino primário — *Diário de Notícias*, Rio de Janeiro, 24, 26, 27, 28, 29 jun.; 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 28 jul.; 7, 11, 15, 22, 26 agô. 1956.

Série de entrevistas e reportagens sobre o novo projeto de prolongamento da escola primária e da articulação do 6º ano primário com os cursos ginásial, comercial e industrial.

PASQUALE, Carlos — Desenvolvimento do ensino primário. In: *Anais da II Conferência Nacional de Educação*, Pôrto Alegre, 1966. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura, Inep, 1967. p. 48-123.

Analisa as deficiências do ensino primário em nosso país, atribuindo-as, entre outros fatores, à extensão do curso, limitado a 4 anos na zona urbana e 3 na rural.

Baseando-se na Lei de Diretrizes e Bases e no Plano Nacional de Educação, relembra a necessidade de funcionamento das 5ª e 6ª séries no currículo escolar, tendo em vista o total ainda insuficiente de estabelecimentos que mantém a 5ª série e, em menor escala, 6ª série, com horário reduzido de aulas.

---

— O funcionamento das duas primeiras séries ginásiais, anexo às escolas primárias. *Ebsa*, São Paulo, 10 (120): 43-48, 1957.

Comentários sobre o projeto 338, de 1955, relativo à reforma do ensino. Manifesta-se contra o substitutivo apresentado pelo Senador Mourão Vieira, segundo o qual poderão funcionar, nas localidades onde não haja estabelecimento de ensino secundário, as duas primeiras séries do curso ginásial anexas às escolas primárias. Acha que essa emenda, em vez de corrigir, vai agravar a situação do ensino

PENTEADO JÚNIOR, Onofre de Arruda. — A prolongação da escolaridade. *Revista de Pedagogia* (São Paulo), ano I, 1 (1): 93-100, 1955.

Baseado em documentário estatístico, analisa a contribuição da escola primária nos países da América Latina. Dando uma visão geral do problema, comenta as dificuldades dos tempos modernos, as más conseqüências do ensino atual e o valor do investimento em educação. Apresenta uma série de conclusões de utilidade para os países latino-americanos, visando a prolongar a escolaridade atual.

PRÉ-INVESTIMENTO para aperfeiçoamento do fator humano. Educação: In: *Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social*. 1963-1965. Síntese. Rio de Janeiro, Presidência da República, 1962, p. 89-92.

Após exposição da situação atual no Brasil, no setor educacional, são assinaladas as deficiências que se fazem sentir, dado o baixo número de matrículas no curso primário e secundário, o rendimento escolar, medido pelo número de diplomados nos 3 níveis de ensino e inadequação dos diversos currículos. O seu programa visa a estabelecer e as-

segurar 6 anos de educação primária para os brasileiros das zonas urbanas e 4 para os da zona rural; oferecer oportunidade de educação ginásial a 40% da população de 12 a 15 anos e de educação colegial a 20% da população de 16 a 18 anos.

Isto supõe treinamento crescente de professores, ampliação da assistência técnica do Governo Federal aos Estados e Municípios, aumento de matrícula nas escolas superiores.

Quadro esquemático discrimina que os recursos orçamentários serão financiados para o programa, respectivamente pelos Fundos do Ensino Primário, Médio e Superior.

PRESIDENCIA da República. Conselho do Desenvolvimento. Rio de Janeiro — *Educação para o desenvolvimento*: relatório final da Comissão de Educação e Cultura do Conselho de Desenvolvimento. Rio de Janeiro, s/d. 88 p. mimeogr. (Doc. 20).

*Ensino primário*: regularização da matrícula das escolas por idade e série: — extensão da escolaridade.

---

— Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste — *Uma experiência de planejamento educacional no Nordeste do Brasil*. s. 1., [Sudene], Departamento de Recursos Humanos, s.d. 26 p. mimeogr.

Não descuidou a Sudene nos seus Planos Diretores da extensão da educação primária com política orientada segundo as necessidades das zonas urbana e rural.

REFORMA do ensino primário no Rio Grande do Sul. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, supl. 4, abr. 1960. 16 p.

Relato da experiência de reforma do ensino primário que ora se realiza no R. G. do Sul, focalizando entre outros itens a extensão da escolaridade, revisão dos programas de ensino etc.

ROSAMILHA, Nélon — O ensino primário complementar no município de São Paulo, contribuição para o planejamento e organização do prolongamento da escolaridade primária básica. *Pesquisa e Planejamento*, São Paulo, 9: 91-209, jun. 1965.

Analisa a situação existente no município de São Paulo em relação ao prolongamento da escolaridade básica. Expõe os objetivos e o plano de pesquisas, fazendo parte deste um levantamento da legislação relativa ao problema da organização e funcionamento dos cursos complementares, a verificação da distribuição dos quintos anos primários e cursos de admissão (públicos e particulares) e as dificuldades e obstáculos existentes para o prolongamento da escolaridade primária básica nos grupos escolares, tendo sido utilizados para esse fim informações dos Delegados de Ensino da Capital de São Paulo.

Faz apreciação crítica dos resultados obtidos e apresenta tabelas dos dados coligidos.

SALGADO, Clóvis — Curso complementar do primário. *Documenta*, Rio de Janeiro, (27): 1-3, jul. 1964.

O Plano Nacional de Educação consagra o curso complementar do primário como uma solução para crianças de 12 a 13 anos que ainda não podem entrar nos ginásios, com 2 anos de duração. Terá um

cunho teórico-prático, com atividades agrícolas, industriais ou comerciais, de acordo com as necessidades da região.

SÃO PAULO. Serviço Estadual de Planejamento — *Plano de desenvolvimento integrado*. 1964-1966; Governo Ademar de Barros. São Paulo, Imp. Of., 1964. 582 p.

No setor do ensino primário, um dos objetivos do Governo é sua extensão progressiva a fim de reter na escola, até a idade legal de trabalho, os menores que não objetivam o prosseguimento de estudos em cursos de nível médio.

TEIXEIRA, Anísio S. — A escola pública universal e gratuita. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Rio de Janeiro, 26 (64): 3-27, out./dez. 1956.

Assinala a coincidência dos temas das mais recentes conferências de educação, que se dedicaram ao problema do ensino primário, onde se defendeu a idéia de uma escola primária eficiente e adequada, para todos, uma escola de seis anos e dias letivos completos. Mostra a evolução ou idéia de educação universal desde o século XIX e analisa as causas da ausência de vigor de nossa escola pública. Expõe um plano de medidas a serem adotadas para fortalecer a escola primária e dotá-la dos recursos necessários, a fim de torná-la realmente a base do nosso sistema educacional.

---

— Extensão do ensino primário brasileiro. *Boletim da C.B.A.I.*, Rio de Janeiro, 10 (16): 1614-1618, 1956.

Mostra o equívoco em que se assenta o sistema educacional brasileiro — instrumento poderoso na criação de privilégios — e o acerto das medidas tomadas pelo atual governo acrescentando mais dois anos à duração da escola primária com o objetivo de promover uma educação fundamental para iniciação ao trabalho.

VAAST, Pierre — Temas de reflexão sobre a 5ª e 6ª séries primárias (a ser publicado na *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 45 (102): 236-256, abr./jun. 1966).

b) *Legislação (em ordem cronológica)*.

LEI nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 — Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. In: *Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Rio de Janeiro, Acc, 1965 p. 17-18 (Col. Acc 12).

O capítulo II, no parágrafo único do art. 26, determina a possibilidade de os Estados estenderem a duração do ensino primário até seis anos.

LEI nº 2 610, de 8 de janeiro de 1962. Belo Horizonte, Imp. Of. 1962. p. 126-203 (Sep. da Revista de Ensino, nº 211 e 212, abr./agô. 1962).

Contém o código de ensino primário em vigor no Estado de Minas Gerais que regula a organização, estrutura e regime escolares. No artigo 53 estabelece as disciplinas da 5ª série e prevê a substituição da 6ª série.

LEI nº 5 044, de 7 de março de 1962, *Diário Oficial do Est. do Rio de Janeiro*, Niterói, 8 mar. 1962, p. 3-6.

O ensino primário é obrigatório a partir dos sete anos, estende-se até os quatorze anos e é ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais. Nos grupos escolares funcionará a 5ª série primária e, sempre que possível, outras séries complementares, destinadas a adolescentes de 11 a 14 anos de idade não matriculados em curso de grau médio.

LEI nº 4 240, de 9 de novembro de 1962 — Organiza o Sistema Estadual de Ensino. *Diário Oficial do Est. de Goiás*, Goiânia, 30 dez. 1962. p. 3-7. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro, (53): 37-70, mai. 1965.

O ensino primário é obrigatório e ministrado a crianças de sete a quatorze anos em 5 séries anuais, como ensino primário, fundamental, ou em 6 séries, onde houver condições socioculturais e econômicas favoráveis e disponibilidade de pessoal docente.

LEI nº 3 191, de 8 de maio de 1963 — Dispõe sobre o sistema estadual de ensino de Santa Catarina. *Diário Oficial do Est. de Santa Catarina*, Florianópolis, 7 jul. 1963. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro, (17-18): 152-179, agô./set. 1963.

Organiza o sistema de ensino nos vários níveis, referindo-se ainda à administração e funcionamento dos serviços.

Torna o ensino primário obrigatório a toda criança entre 7 e 12 anos, constituindo a escola primária, nos núcleos urbanos e de mais de 3 000 habitantes, o centro de iniciação cultural da comunidade. O ensino primário será ministrado, no

mínimo, em quatro séries anuais, podendo ser estendida sua duração até 6 anos.

LEI Orgânica do Ensino n. 1 965, de 20 de setembro de 1963 — *Diário Oficial do Est. da Bahia*, Salvador, 15 out. 1963. p. 1-9. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro, (35): 108-141, mar. 1965.

Organiza o sistema de ensino primário garantido e obrigatório a todos a partir dos 7 anos. Dispõe sobre a duração mínima do curso primário em cinco séries anuais, cabendo ao Conselho Estadual de Educação estender sua duração até seis anos.

LEI n.º 2 353, de 25 de março de 1964 — Da nova organização ao Sistema de Educação do Estado. *Diário Oficial do Est. do Maranhão*. São Luiz, 4 de maio de 1964. p. 1-9.

Dispõe sobre o ensino primário obrigatório e assegura escolas para o atendimento de todos os menores de 7 até 14 anos, garantindo-lhes, dentro desta faixa etária, a oportunidade de seis anos de vida escolar, prevendo assim a 6ª série.

RESOLUÇÃO n.º 46, de 22 de maio de 1964, do Conselho Estadual de Educação. *Diário Oficial do Est. do Rio de Janeiro*, Niterói, 19 jun. 1964. p. 12.

Resolve que o curso primário terá a duração de seis anos.

LEI n.º 4 978, de 5 de dezembro de 1964 — In: *Sistema Estadual de Ensino*. Curitiba, Conselho Estadual de Educação, 1965. 64 p. (Publ. 1).

Dispõe sobre o sistema de ensino do Estado do Paraná. Estabelece o ensino primário obrigatório a partir dos sete anos, ministrado em seis séries anuais, nos grupos escolares; em cinco séries anuais nas "casas escolares"; e em quatro séries anuais, nas escolas isoladas.

LEI n.º 2 701, de 10 de dezembro de 1964 — Organiza o sistema de ensino do Estado de Alagoas. *Diário Oficial do Est. de Alagoas*, Maceió, 11 dez. 1964. p. 1-5. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro, (41): 91-108, set, 1965.

Ensino primário obrigatório a partir dos 7 anos e garantido a todos pela obrigação do Poder Público de oferecer gratuitamente escolas para atendimento dos menores de 7 a 14 anos, dando-lhes oportunidade de receberem, dentro desta faixa etária, até seis anos de vida escolar, ministrado no mínimo em quatro séries anuais, podendo ser estendida até seis séries anuais.

ATO n.º 107, de 14 de dezembro de 1964, da Secretaria de Educação e Cultura — *Diário Oficial do Est. de São Paulo*, São Paulo, 15 dez. 1964. p. 30.

Homologa a Resolução n.º 18/64, aprovada pelo Conselho Estadual de Educação (Funcionamento do curso primário).

RESOLUÇÃO n.º 18/64 da Secretaria de Educação e Cultura — *Diário Oficial do Est. de São Paulo*, São Paulo, 15 dez. 1964. p. 30.

Fixa a duração mínima de quatro séries anuais para o curso primário e estabelece normas para o funcionamento de 5ª e 6ª séries anuais, dêsse mesmo curso.

DECRETO nº 130, de 2 de janeiro de 1965 — Dispõe sobre o ensino primário no Estado do Amazonas. *Diário Oficial do Est. do Amazonas*, Manaus, 2 jan. 1965. p. 1. Retificado no *D. Of.* de 29 jan. 1965. p. 1.

Estabelece a duração do ensino primário em seis séries anuais nos grupos escolares onde for possível. Nas escolas distritais, de caráter rural ou localizadas em comunidades rudimentares, o ensino primário será ministrado em 4 séries anuais. Dá o currículo da sexta série e refere-se à articulação especial permitindo a matrícula na segunda série do 1º ciclo do ensino médio aos alunos que tenham concluído a 6ª série primária e hajam sido aprovados em exames de admissão.

DECRETO nº 353, de 22 de janeiro de 1965 — Torna obrigatória no Estado da Guanabara a educação dos menores de 7 a 14 anos de idade. *Diário Oficial do Est. da Guanabara*, Rio de Janeiro, 2 fev. 1965. p. 1809. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro, (35): 142-145, mar. 1965.

Justifica-se a medida em cumprimento do dispositivo constitucional da obrigatoriedade do ensino primário e sua regulamentação pela Lei de Diretrizes e Bases. Obriga-se o Estado a ministrar o mínimo de educação possível, atendendo, assim, a sua própria Filosofia democrática, que garante igualdade de oportunidades educacionais para todos.

A Lei não se restringe ao ensino primário, mas prevê o prosseguimento dos estudos em nível médio, a quantos provarem insuficiência de

recursos, seja pelo oferecimento de vagas em seus próprios estabelecimentos, ou pela concessão de bolsas-de-estudo.

PORTARIA nº 14/65 da Secretaria da Educação — *Minas Gerais*, Belo Horizonte, 25 de fevereiro 1965. p. 7 e 27 fev. 1965.

Dispõe sobre Curso de Preparação de Professores normalistas para orientação das atividades de Artes Industriais das 5ª e 6ª séries primárias.

RESOLUÇÃO nº 21, de 30 de março de 1965. — Regulamento da 6ª série aprovado pelo Conselho Estadual de Educação. *Diário Oficial do Estado da Bahia*, Salvador, 31 de mar. 1965. p. 3.

LEI nº 812, de 14 de julho de 1965 — Ordena o Sistema Estadual de Educação. *Diário Oficial do Est. da Guanabara*, Rio de Janeiro, 20 jul. 1965. p. 14725-14729.

Organiza a educação de Grau Primário, assegurada a todos pelo poder público na faixa etária de 6 a 14 anos garantindo-lhes a oportunidade de receberem até seis anos de vida escolar. Salienta-se a distribuição dos alunos por anos escolares, dentro da faixa cronológica e atendendo aos diferentes níveis de ensino.

DECRETO nº 1 271, de 8 de julho de 1965 — Dispõe sobre Curso de Aperfeiçoamento de Professores para 5ª e 6ª séries, através do Plano Trienal. *Diário Oficial do Est. do Espírito Santo*, Vitória, 9 de jul. 1965. p. 2.

Autoriza o funcionamento do Curso de Aperfeiçoamento de Pro-

fessôres para 5ª e 6ª séries, através do Plano Trienal/1964 de Educação, estabelecendo o currículo.

PORTARIA nº 34, de 9 de agosto de 1965 do Departamento de Educação — Minas Gerais, Belo Horizonte, 11 agô. 1965. p. 6.

Institui as 5ª e 6ª séries primárias, de acôrdo com o art. 53 do Código de Ensino Primário de Minas Gerais.

PORTARIA N/SED n.º 26, de 17 de agosto de 1965 — Dispõe sobre a obrigatoriedade escolar. *Diário Oficial do Estado da Guanabara*, Rio de Janeiro, 20 agô. 1965. p. 16 827.

Baixa normas para o cumprimento do Decreto "N" nº 353, de 25 de janeiro de 1965, que estabeleceu a obrigatoriedade escolar a todos os menores de 7 a 14 anos.

PROJETO de Lei nº 1 212, de 1965 — Dispõe sobre a organização do sistema de ensino do Estado de São Paulo. *Diário Oficial do Est. de São Paulo*, ano 75, nº 175, São Paulo, 22 set. 1965, p. 59-61.

A Assembléia Legislativa do Estado apresenta projeto de Lei dispondo sobre a organização do sistema de ensino. O ensino primário fundamental compreenderá quatro, cinco ou seis séries anuais de estudo, de acôrdo com as necessidades e possibilidades locais. Estabelece ainda que o ano escolar para o curso primário compreenderá, no mínimo, duzentos dias de trabalho escolar e, em cada semana, vinte horas de atividades.

LEI nº 5 695, de 15 de outubro de 1965 — Institui o sistema de Ensino do Estado de Pernambuco. *Diário Oficial do Est. de Pernambuco*, Recife, 17 out. 1965. p. . . 7 407-7 423.

Dispõe sobre o ensino de grau primário, estabelecendo a duração de quatro séries para o primário fundamental, que poderá estender-se até seis anos.

RESOLUÇÃO nº 79, de 26 de outubro de 1965 — Regulamento da 6ª série primária aprovado pelo Conselho Estadual de Educação do Pará. *Diário Oficial do Est. do Pará*, Belém, 30 out. 1965. p. 4.

DECRETO nº 1 476, de 10 de novembro de 1965 — Dispõe sobre curso de Aperfeiçoamento de Professôres para 5ª e 6ª séries. *Diário Oficial do Est. do Espírito Santo*, Vitória, 12 nov. 1965. p. 1.

Estabelece o funcionamento da 2ª etapa do Curso de Aperfeiçoamento de Professôres para 5ª e 6ª séries através do Plano Nacional/1965 de Educação, fixando-lhe o currículo.

PORTARIA nº 69/65 do Departamento do Ensino Primário — Minas Gerais, Belo Horizonte, 24 nov. 1965. p. 14.

Expansão do Ensino Complementar. Ordenação e Estrutura.

LEI nº 3 185, de 6 de dezembro de 1965 — Organiza, de forma científica, o Sistema de Educação do Estado. *Diário Oficial do Est. Rio Grande do Norte*, Natal, 14 dez. 1965. p. 1-6. Reproduzido em *Documenta*, Rio de Janeiro (48): 58-84, abr. 1966.



Assegura ensino primário gratuito a todos os menores de sete a quatorze anos, garantindo até seis anos de vida escolar. Será ministrado em quatro anos e sua duração poderá estender-se até seis anos.

ATO nº 9, de 15 de fevereiro de 1966, da Secretaria de Educação e Cultura — *Diário Oficial do Est. de São Paulo*, São Paulo, 16 de fev. de 1966. p. 17.

Dispõe sobre a instalação de classe de 5º e 6º anos no curso primário.

ATO nº 92, de 11 de maio de 1966, da Secretaria de Educação e Cultura — *Diário Oficial do Est. de São Paulo*, São Paulo, 12 mai. ... 1966. p. 28.

Dispõe sobre a instalação de classes de 5ª e 6ª séries no curso primário.

RESOLUÇÃO nº 45/66, de 16 de junho de 1966, do Conselho Estadual de Educação — *Minas Gerais*, Belo Horizonte, 16 agô. 1966. p. 6.

Fixa normas para o funcionamento da 5ª e 6ª séries do ensino primário.

LEI nº 1396, de 14 de setembro de 1966 — Dispõe sobre o Sistema Estadual de Ensino. *Diário Oficial do Est. de Sergipe*, Aracaju, ano 47, nº 15 334, 21 set. 1966, p. 1-7. Retificação no *D. Of.* 23 set. 1966, p. 1-7.

Organiza o sistema de ensino do Estado, dispondo sobre a obrigatoriedade do primário a toda criança entre 7 e 12 anos. A escola primária constituirá o centro de iniciação cultural da comunidade, sendo o ensino ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais, po-

dendo o Conselho Estadual de Educação estender sua duração até 6 anos.

## II. Trabalhos de Organizações Internacionais

CONFERENCIA Regional sobre la Educación Gratuita y Obligatoria en America Latina, Lima, 1956. *Generalización de la Educación primaria*. Documento conjunto sometido por la Secretarias de la Unesco y de la Oca. Washington, 1956. 21 p. (Unesco/Reg. Conf. Comp. Educ. America Latina III. Washington 29 mar. 1956. Original: español). (Bibliogr. del Proyecto Principal n. 1).

CONFERENCIA Regional sobre la Educación Gratuita Obligatoria en America Latina, Lima, 1956. *Informes dos diferentes países latino americanos e actas da Conferencia* [Paris, Unesco, 1956.]

Essa série de documentos encontra-se reunida e encadernada na Biblioteca do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais.

CONFERENCIA Regional sobre la Educación Gratuita y Obligatoria en America Latina, Lima, 23 de abril/5 de mayo de 1956. *Recomendaciones*. [Lima, 1956] (Unesco/Reg. Conf./Fcc/119).

Entre as recomendações, salientam-se: 1) extensão da educação gratuita e obrigatória. A educação primária, para ser democrática, deve fundar-se no princípio de igualdade de oportunidades, sem discriminações de qualquer espécie; deve ser universal, gratuita e obrigatória, durante um período mínimo de seis anos para cada criança; 2) Pla-

nejamento da extensão da educação primária e obrigatória. Os governos, no plano regional e nacional, estudem e ponham em prática planos para a solução gradual do problema da educação gratuita e obrigatória, coordenando tais planos com os de melhoria econômico-social.

ESCOLARIDADE obrigatória e sua extensão: Recomendação nº 32 (1951) da Conferência Internacional de Instrução Pública. In: *Conferências Internacionais de Instrução Pública: Recomendações 1934-1963*. Rio de Janeiro, Mec, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1965. p. 53-62.

A recomendação dessa Conferência trata dos planos de generalização da escolaridade obrigatória, de seu financiamento, da duração da escolaridade obrigatória, de medidas de estímulos, dos aspectos pedagógicos da escolaridade obrigatória, do pessoal docente, de construções escolares etc.

ÉTUDES sur la scolarité obligatoire. Paris, Unesco, 1951, vs. 2 a 16.

Série publicada pela Unesco compreendendo inquéritos sobre o tema, realizados em diversos países, e apresentada à Conferência Internacional de Instrução Pública, reunida em julho de 1951 sob os auspícios daquela entidade e do "Bureau International d'Education."

EXTENSÃO da escolaridade obrigatória: Recomendação nº 1 (1934) da Conferência Internacional de Instrução Pública. In: *Conferências Internacionais de Instrução Pública: recomendações 1934-1963*. [Rio de Janeiro], Mec, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1965, p. 1-2.

A I Conferência Internacional de Instrução Pública realizada pelo Bie recomendou a extensão da escolaridade mesmo além dos 14 anos e que fôsse essa articulada com a idade de admissão ao trabalho.

INTERNATIONAL Conference on Public Education, 14th, Geneva, 1951 — *Compulsory education and its prolongation*. Paris, Unesco, Geneva, International Bureau of Education, 1951. 168 p.

Inquérito sobre a educação compulsória e sua extensão efetuado junto às autoridades de vários países da América Latina e da Europa.

KANDEL, I. L. — *La prolongation de la scolarité*. Paris, Unesco, 1951. 75 p. (Études sur la scolarité obligatoire, 1).

PROYECTO Principal de Educación, Unesco-América Latina. (Boletim trimestral. La Habana, Centro Regional de la Unesco en el Hemisferio Occidental, 1957- ).

Publicação periódica trimestral, onde se encontram estudos e informações sobre o andamento do Projeto Maior nº 1

UNESCO. Departamento de Educación — *La situación educativa en América Latina*. La enseñanza primaria: estado, problemas, perspectivas. [Paris], Unesco, [1960]. 295 p.

UNESCO — La educación primaria en América Latina: problemas y perspectivas |Documento apresentado à Conferência sobre Educação e Desenvolvimento Econômico e Social na América Latina, Santiago, Chile, 5-19 mar. 1962| San-

tiago, Cepal, 1962. 63 p. mimeogr. (Unesco / Ed. / Cedex / 21 / St / Ecla / Conf / 10 / L. 21 / Pao / Sec / 21).

Síntese do estado da educação primária na América Latina onde é mostrada a situação existente quanto à expansão da educação primária e causas que impediram até agora sua generalização.

UNESCO — *La educación primaria en América Latina*: preparado para la Comisión Especial de la Oca para el Desarrollo y la Programación de la Educación, la Ciencia y la Cultura en América Latina. Washington, Union Panamericana, ... 1963. 125 p. mimeogr.

Esse documento mostra os antecedentes e os preceitos legais que regulamentam a obrigatoriedade do ensino primário na América Latina, referindo-se à duração da escolaridade nos países da região, com um quadro demonstrativo e comparativo dos limites de idade para cursar a educação primária.

FONTES: I — Cbpc:

- 1) Serviço de Bibliografia
- 2) Biblioteca
- 3) Seção de Documentação e Intercâmbio

II — Bibliografía del Proyecto Principal n.º1

NEILL, A. S. — *Talking of Summerhill*, London, Victor Gollance Ltd., 1967, 140 p.

Em seu trabalho mais recente, o Sr. A. S. Neill não expõe idéias novas e basicamente não alterou os pontos de vista que expressava em trabalhos anteriores, sobre educação dos filhos, mas tentou aplicar seus princípios e teorias a certos problemas específicos, geralmente levantados por pais, alunos, professores e outros, através de cartas ao autor.

Tentando conservar sua posição geral, embora reconheça haver diferenças entre as gerações sucessivas, acha êle que deve admitir mudanças na aplicação às situações novas — e que após seu afastamento, a nova "Summerhill" ou "escola da liberdade" não poderá estar exatamente como êle a deixou. Escrevendo em linguagem fácil e livre, o Sr. Neill não se preocupa muito com assentamentos e referências de registro para justificar afirmações e pontos de vista, através de estatísticas ou citações de outros autores. Os trabalhos sobre educação tendem a procurar assumir maior profundidade conduzindo a notas e referências, que revelam exten-

so conhecimento de outras obras. Talvez isso seja devido à importância seletiva atribuída hoje em dia aos exames, testes e reação de teses em busca de maiores salários ou melhor carreira. Nas 138 páginas do livro percebemos traços da marcante personalidade de seu autor, que procura com inteireza responder simplesmente às consultas enviadas, embora admita ignorar muita coisa e dando ao leitor muito que meditar sobre a multiplicidade de aspectos da educação infantil.

Sua franqueza sobre as realidades da época atual e tipos de comunidade existentes chega ao ponto de admitir que, se pretendemos adotar as idéias e os conceitos de liberdade que êle aplica à educação dos jovens, talvez seja preciso encontrar antes uma nova ordem social. Cita Bernard Shaw, que defendia escalas de salário idênticas para qualquer tipo de trabalho, mas admite que essa mudança é difícil e drástica para ser aplicada ao mundo atual. Seus alunos não aprenderam a "arte de ganhar dinheiro às ocultas do próximo", e poucos dentre êles escolheram a profissão de mestre. No período de 45 anos da existência de Summerhill, os diplomados saíram da-

que a escola dotados de elevado grau de tolerância pelo próximo, confiança em si mesmos e com formação altruísta, sem distorção ou preconceitos raciais, religiosos ou políticos. Chegavam à idade adulta profundamente interessados em arte e desejosos de realizar e desenvolver algo de prático. Nenhum deles ficou milionário ou doou fundos a Summerhill, como destacado comerciante ou industrial.

Sobre os livros e bibliotecas escolares, suas idéias são dignas de consideração. "As bibliotecas escolares devem conter apenas livros que os alunos desejem ler, de ficção moderna e científica, de viagens e enciclopédias juvenis, bem como livros de texto ilustrados". "Os livros, que nós escrevemos ou que apenas lemos, representam simples marcos num caminho sem volta... Não voltei a ler este, depois das provas finais. Os livros impedem o desenvolvimento. Duvido que haja muitos autores capazes de ler seus próprios livros! Falando francamente, será que a leitura é mesmo tão importante assim?"

Pode-se viver muito bem sem jamais haver lido Proust, Lawrence, Milton, Thackeray ou mesmo Shakespeare! *A leitura faz o indivíduo completo*, diz Frances Bacon — mas completo em quê?"

O Sr. Neill esclarece que, embora influenciado pelo trabalho de Freud, Hommer Lane e outros, jamais se deixou identificar com eles ou ser considerado seu discípulo. Uma das novas universidades inglesas (Newcastle) concedeu-lhe o grau de *Master* em Educação e, aceitando a honra, comentou sua "falta de conhecimento" sobre Educação e sua completa dissociação do "establishment" ou a entidade assim denominada, conside-

rada o baluarte da ordem social britânica. Diz ele: "Nada sei sobre a instituição de Oxbridge mas as novas universidades, como Newcastle e York, parecem impregnadas de nova liberdade geral que não se encontra nos estabelecimentos tradicionais".

As Idéias Novas vão surgindo, deixando de lado absurdos antiquados que aparecem com frequência nos trabalhos escolares em geral. Mas é duvidoso que realmente tenham qualquer relação com a escola.

Reconhecendo a importância da universidade na vida do professor e como é urgente sua reforma, recorda o autor sua experiência inicial lecionando em escolas germânicas, mais tarde na Inglaterra, e termina por acentuar que a situação do mestre-escola permanece em nível social bastante inferior na Grã-Bretanha, e que somente a universidade poderá contribuir para sua elevação. Só após receber o grau de *Master* passou ele a considerar-se afinal um *gentleman*!

Em qualquer novo sistema de ensino, para se obter os benefícios esperados ou imaginados, urge submeter sua metodologia a um processo de adaptação, inclusive no treinamento dos professores. Todos os sistemas hoje adotados no ensino são passíveis de críticas. Sem auxílio oficial, o autor proporcionou em Summerhill campo de aplicação para novos sistemas educacionais, sob condições bastante difíceis. O primeiro relatório sobre a inspeção oficial foi publicado no seu livro anterior (traduzido para o português e impresso em São Paulo). O segundo relatório foi-me enviado, correspondendo aos 10 anos posteriores a Summerhill. Lamento não dispor de espaço para transcrevê-lo literalmente aqui. O problema principal está em

conseguir o corpo docente capaz, que desperte suficiente interesse pelas atividades da sala de aula de modo a afastar as crianças dos jogos e atividades ao ar livre. E isso não é fácil, quando a situação do professorado quanto a salário e ambiente de trabalho se apresenta inferior a outras instituições mais convencionais, em certos aspectos. Naturalmente haverá professores que aceitam as condições de Summerhill por concordarem idealmente com a filosofia e os objetivos do Sr. Neill. As anuidades foram elevadas, mas foi preciso organizar uma sociedade para melhor prover a manutenção da escola. Em geral, os que ingressam bem jovens beneficiam-se mais com a educação e treinamento oferecidos. É natural que a matrícula de uns poucos alunos mais amadurecidos, venha a exercer influência prejudicial. A escola não se destina absolutamente a atuar como casa de correção ou escola para anormais, porém aceitam-se algumas vezes crianças oriundas de lares infelizes ou que tenham falhado em outros estabelecimentos de ensino. Pode-se conseguir uma educação básica razoavelmente boa, trabalhando com interesse, além de outras vantagens difíceis de ser avaliadas, resultantes da vida escolar em comum. A boa impressão obtida pelos inspetores quanto às relações entre professores e alunos, criando uma atmosfera de simpatia e afeto conjugados às boas maneiras, leva-os a julgar útil a "experiência" de Summerhill como uma contribuição à pesquisa educacional. São múltiplos os problemas abrangidos nesse trabalho do sr. Neill, ocupando 10 capítulos com temas dessa ordem: autodisciplina, sexo, relações entre pais, alunos e professores, dentre outros. Expõe o autor sua opinião sobre religião e psicologia, e tenta responder a questões difíceis, apresentadas com ingenuida-

de e franqueza, como seja: "devem os professores ser psicanalisados?"

Não quer ser tomado como pensador, mas alguém que procura ser simples e evita os termos do jargão especializado. Acha que só os médicos especializados devem praticar a psicanálise. Havia em Summerhill, diz êle, muitas crianças-problema, mas quase todas saíram de lá recuperadas, "simplesmente porque eram amadas e porque a liberdade de Summerhill as tornava felizes".

Termina afirmando-se otimista quanto à juventude, mas sente-se dominado pelo desespero quando vê como são poucas as crianças que têm oportunidade de serem naturais, vivendo pelo amor à vida, sem ser constrangidas pelos interesses do mundo dos adultos, onde existe ódio e busca do poder sobre o próximo, com inibição dos sentimentos.

Acha êle que a liberdade pura se desenvolve muito devagar, aquela liberdade de viver e deixar viver os outros, num mundo controlado por homens treinados como agressores, que odeiam e usam armas mortíferas.

"Pode a humanidade evoluir de modo que os homens sintam a liberdade interior, sem pensar em querer molar o próximo?"

M. J. M.

VIET, Jean — *Les Sciences de l'homme en France: tendances et organisation de la recherche* — Paris, The Hague, Mouton & Co., 1966, 258 p. (Publ. du Conseil International des Sciences Sociales, 7)

Esse volume constitui uma primeira análise do material recolhido em inquérito promovido pela Unesco, acêr-

ca das tendências da pesquisa nas ciências do homem, no que se refere à França. A riqueza das informações recolhidas pela Comissão Nacional da Unesco na França, estimulou o preparo dêsse relatório, que se deve ao professor Jean Viet. O material consta dos questionários preenchidos por diferentes instituições francesas, situadas no campo das ciências do homem, e outros respondidos por diversos especialistas, cada um a respeito de sua área. Além disso, membros da Comissão francesa para a Unesco ofereceram contribuições especiais abordando temas específicas, no setor de seu conhecimento.

Com êste material, realmente abundante e variado, pôde o professor Viet elaborar minucioso relatório que, estendendo-se por mais de duzentas páginas, aborda os variados aspectos que poderiam ser explorados numa documentação dessa natureza. Analisa as relações interdisciplinares, examina os temas de pesquisa, aprecia os métodos e técnicas utilizados. De outra parte, trata da organização da pesquisa, no que se refere às instituições, de um lado, e aos pesquisadores, de outro; informa também quanto à parte de divulgação, ou seja, publicações, bibliografias, centros de documentação, problemas existentes, etc. Completa o volume uma bibliografia não exaustiva, mas citando a título indicativo diferentes estudos relativos às ciências do homem na França: o estado das pesquisas; as relações interdisciplinares; e a organização da pesquisa e política científica.

Na introdução o Prof. Viet faz uma análise do que foi o inquérito e dos problemas por êle suscitados em sua realização e conclusões. Não só situa a expectativa em que se colocou a Unesco, ao promover êsse inquérito

de âmbito mundial, levando em conta sobretudo a contribuição importante da pesquisa no domínio das ciências sociais e humanas para o progresso econômico e social, como também aborda a execução a cargo da comissão francesa.

Um ponto há, sem dúvida, importante: é o que se refere ao próprio domínio das ciências humanas e sociais. Como escreve o Prof. Viet, se é relativamente fácil saber o que se designa por ciências exatas e naturais, o mesmo não ocorre com a denominação "ciências do homem", ambígua e sujeita a controvérsias. E êle próprio mostra, não apenas nesta introdução, mas igualmente no material analisado, as divergências existentes, as opiniões distintas, os pontos de vista variados.

No capítulo em que estuda o domínio das ciências humanas acentua que não há unanimidade em França sobre a expressão para designar o campo disciplinar estudado neste livro. A partir daí o Prof. Viet estuda o emprêgo da denominação e a extensão abrangida por esta: "ciências humanas" é empregado desde alguns anos oficialmente nas Facultés des Lettres et des sciences humaines; o Centro national de la recherche scientifique emprega a mesma expressão num sentido mais largo que o das facultés; a expressão é também usada como uma espécie de abreviação de "sciences sociales et humaines"; por seu lado, ciências sociais é expressão empregada, sobretudo a partir de 1945, referindo-se a um certo grupo de disciplinas. Enfim a análise da denominação e da extensão das ciências humanas nos levaria longe.

E quais são as ciências humanas? Ao ver do Prof. Viet, a lista proposta pe-

la Unesco não corresponde exatamente à idéia que se faz na França dessas disciplinas. Além da Demografia Lingüística, Psicologia, Antropologia Cultural e Social, Sociologia e Ciência Econômica, acrescenta Ciência Política, Psicologia Social e Geografia Humana. São estas nove disciplinas que considera no âmbito das ciências humanas e que, de diferentes maneiras, estuda nesse livro. Já aí temos um problema a discutir: seriam realmente só estas as ciências humanas? É o Folclore? e a História, por exemplo? Se estas como aquelas têm o homem como seu objeto, não seriam, por acaso, também ciências humanas? Aí está um conjunto de indagações que o assunto provoca.

Vale salientar, aliás, que o tema, inclusive o problema do domínio das ciências humanas, está desenvolvido em número que a *Revue Internationale des Sciences Sociales*, publicada pela Unesco, dedicou ao assunto (vol. XVI, nº 4, 1964). Em prefácio a esse volume, o Prof. Hochfeld, já falecido aliás, assinala a obscuridade da noção das ciências sociais e humanas, e isto tanto no que se refere à extensão e compreensão exata do que designa, como também na distinção entre as ciências sociais e as ciências humanas. O assunto, pela discussão que possibilita, se torna atraente e sedutor. O que, aliás, revela este livro do Prof. Jean Viet. Todo êle merece nossa melhor atenção pelos problemas e idéias que suscita. Muito embora referindo-se à França, oferece, todavia, contribuição inestimável para conhecimento do assunto e sua possível aplicação a outros países. É o caso, por exemplo, do capítulo sobre as relações entre as disciplinas que integram as ciências do homem. O Autor examina a posição de cada disciplina em relação às demais; os con-

tatos que se estabelecem ou a colaboração que se produz são indicados mostrando como estão inter-relacionadas. De outra parte, estuda a posição das ciências do homem em face a outras disciplinas: as Ciências jurídicas, as Ciências naturais, a Filosofia, as Matemáticas, a História. A respeito desta última, partindo da observação de que legitimamente se poderá ter a História como uma das ciências humanas (p. 70), mostra seu relacionamento com a Demografia, a Lingüística, a Psicologia, a Psicologia social, a Antropologia social e cultural, a Geografia humana, a Sociologia etc.

Há todo um mundo de sugestões a ser examinado no campo das ciências humanas. Algumas das idéias que o tema suscita, foram aqui aventadas, como uma amostra de quanto pode ser debatido este assunto. As indicações aqui formuladas constituem pontos de partida para os que pretendam aprofundar a análise e discutir o problema das ciências humanas.

M. D. J.

KLOTSCHÉ, J. Martin — *The urban university and the future of our cities* — New York, Harper 1966, 149 p.

O doutor Martin Klotsche será talvez uma das pessoas mais indicadas para escrever sobre as modernas tendências da educação superior em relação ao que êle chama "universidades urbanas", nos E. U. A. Esse país atingiu o ponto de desenvolvimento em que "a educação superior para todos ou para a maioria dos que revelam capacidade já não representa um sonho, mas torna-se realidade graças à rápida expansão e criação de novos colégios e universidades nos distritos urbanizados.



Os Centros de educação superior de fácil acesso têm exercido grande e duradouro efeito sobre o desenvolvimento intelectual das comunidades; universidades norte-americanas começaram seguindo os padrões das congêneres européias, tais Oxford e Cambridge, que se estabeleceram em áreas extensas dos centros rurais, compreendendo parques e jardins cercados, além dos estabelecimentos agrícolas. À proporção que os núcleos populacionais se transformaram em cidades, a base da sociedade foi-se transferindo para o comércio e a indústria, passando os colégios existentes a proporcionar educação superior e treinamento técnico em estreito contato com as comunidades comerciais. A partir de 1920 tem-se acentuado o desenvolvimento dos colégios urbanos, que ainda hoje se verifica. Assim, o colégio da cidade de Nova Iorque, que em 1930 registrava o total de 4 583 estudantes matriculados, em 1940 matriculava 35 189 alunos, sendo que, no mesmo período, a Universidade de Nova Iorque aumentou o número de alunos matriculados de 12 867 para 33 101.

E esse ritmo acelerou-se após a segunda guerra mundial.

Não é fácil definir o que seja uma universidade urbana. Muitas universidades situadas próximo aos grandes centros industriais passaram a fazer parte significativa da vida metropolitana. O autor destaca os principais resultados das relações cívicas estabelecidas entre os centros para treinamento tecnológico e a vida comunitária da população local, e de que modo surgiram estreitas relações entre essas universidades urbanizadas ou colégios ampliados e a população em geral. Na opinião do Dr. James Kilhian hou-

ve uma "espécie de simbiose, com a associação íntima entre a comunidade e o centro de estudos, resultando em múltiplas vantagens oferecidas à comunidade pela organização educacional e seus departamentos de pesquisa, visando à promoção do bem-estar da comunidade social".

Melhorou a qualidade da mão-de-obra para o comércio e a indústria, ampliando-se a atividade intelectual da comunidade. Os estabelecimentos de ensino ajustaram-se e foram absorvidos pela urbanização que se expandia, aprenderam a utilizar integralmente os espaços restritos de que passaram a dispor, aproveitando ao máximo os valores essenciais à educação superior.

O Dr. Klotsche acredita que os centros educacionais urbanos continuarão a expandir sua influência sobre a educação, apesar da tendência para o surgimento das "cidades universitárias", nas cercanias das áreas metropolitanas. Passa em revista os diversos tipos de universidade, colégio e centros de estudo, técnicos ou estabelecimentos universitários, oficiais, religiosos ou privados, dentro das comunidades urbanizadas. Ele assinala que, embora algumas instituições tenham fugido dos centros populosos, à procura de ar e de espaço, outras consideram o contato íntimo com a vida citadina uma vantagem maior, embora seja menor o espaço disponível, para pesquisas e para a vida social de professores e alunos. A universidade urbana, diz ele, sente-se "especialmente compelida por sua localização urbana e pelo singular papel que pode desempenhar, contribuindo para a qualidade da vida urbana". O livro ressalta de que forma as necessidades locais podem ser atendidas pelos recursos das instituições de edu-

cação superior funcionando na comunidade. Diz êle:

- I. Sempre competir primordialmente às nossas universidades proporcionar liderança capaz de atender às solicitações da sociedade em evolução. Hoje em dia elas precisam ampliar o interesse no treinamento de profissionais e técnicos de modo a incluir o ambiente urbano, visto que já se nota grande deficiência de pessoal qualificado, o que irá se acentuando cada vez mais.
- II. Nosso conhecimento sobre as necessidades urbanas deve ampliar-se ao máximo, para que melhore a qualidade da vida urbana.

Às universidades compete dilatar as fronteiras do conhecimento no ambiente dos interesses citadinos.

- III. O processo de urbanização precisa ser interpretado para os líderes de nossas comunidades urbanas. A universidade possui vasta experiência na arte de transmitir aos principais elementos da sociedade os conhecimentos descobertos em suas bibliotecas e laboratórios.
- IV. Ao público em geral deve ser proporcionada melhor compreensão de todos os aspectos da vida íntima, visto que só haverá progresso quando estiver presente a colaboração inteligente e informada do cidadão comum.

Até bem pouco tempo, era escassa a instrução sobre planejamento urbano, em grande parte ministrada fora da

universidade. Em 1963 a Universidade de Wisconsin, onde trabalha Klotsche, e estabeleceu o Departamento Interdisciplinar de Assuntos Urbanos, atendendo a que:

- 1) a sociedade contemporânea exige novo tipo de especialista que tenha recebido treinamento intensivo em assuntos urbanos; 2) tanto as organizações públicas como as particulares envolvidas em planos habitacionais e industriais, empreendimentos sociais etc. começam a compreender a importância da ação conjunta dentro do planejamento urbano total, que melhor atenda aos interesses individuais e à solução dos problemas comunitários; 3) 2/3 da população vivem atualmente em comunidades urbanas, com tendência para aumentar essa proporção no futuro.

Urge organizar um programa de estudo progressivo e imaginoso, para os níveis graduado e universitário, usando a literatura internacional sobre urbanismo, além de nacional. O professor R. Wood, do Massachusetts Institute of Technology apresenta a sugestão dos *observatórios urbanos*, a serem organizados nas cidades como equivalentes das *estações experimentais*, distribuídas pelas localidades rurais, que tanto contribuíram para valorizar as pesquisas universitárias agrícolas. O mestre universitário e o estudante de grau superior podem abordar livremente o estudo das condições urbanas, expressando seus pontos de vista com poucas limitações. As cidades atravessam ciclos de nascimento, evolução e decadência, crise fiscal, mudanças industriais, renascimento e reforma de suas instituições urbanas. Os estudos interuniversitários deram origem à criação de "Centros para Educação Urbana". Precisamos estudar as profundas alterações econômi-

cas e os movimentos sociais que desafiam a ordem interna do país. Especialistas treinados devem contribuir para solução dos problemas sociais que mais de perto afetam o interesse público em geral, nas democracias progressivas. Cabe às universidades contribuir para resolução dos problemas dos cidadãos pouco favorecidos. Nova Iorque registra entre sua população mais de 800 mil negros e portorriquenhos, que geralmente vivem em regime de fome ou quase, morando em casas condenadas. "Toda cidade dos E. U. A. têm seus bolsões de pobreza aguda. . . As necessidades desses desprotegidos exigem procedimentos drásticos, novos critérios e novas técnicas". O papel desempenhado pela universidade deve consistir antes na inovação criadora que no desempenho de serviços urbanos de rotina, além de manter o público alerta para os fatos reais da vida urbana de nossos dias.

Tratando da questão do *campus* citadino, o autor não considera a cidade universitária a melhor solução. Cita para exemplo a Universidade de Londres, construída no século passado, desprovida de *campus* e integrada por mais de 30 colégios e cerca de 20 instituições, mas que continua sendo a maior universidade do Reino Unido, de caráter altamente cosmopolitano. A Universidade de Paris tem demorado a abandonar o centro da grande metrópole, embora lute com sérios problemas de espaço. Nem todos os alunos aceitaram a transferência para um *campus* a 26 quilômetros do centro de Paris. Quando se organizam novas universidades no Reino Unido, procura-se atualmente localizá-las de modo a poderem os alunos em sua maioria residir com a família ou em apartamentos particulares, freqüentando as aulas enquanto trabalham para o comércio ou a indústria locais.

O candidato que consegue acesso à universidade inglesa, hoje em dia, pode escolher dentre vários colégios e universidades, verificando-se grande mobilidade entre a população estudantil. Há projetos no sentido de futuramente todos os aspirantes a cursos superiores conseguirem residência na instituição escolhida; em numerosos casos, as novas universidades foram construídas próximas a cidades onde há terrenos que permitem ampliações a custo mais baixo que na parte central da metrópole.

A organização universitária precisa atender à questão das áreas residenciais adequadas e próximas ao *campus*, além de resolver o problema moderno de estacionamento de carros para os seus membros.

As indústrias privadas cooperam na formação de centros de pesquisa, tais como em Filadélfia, onde o Centro de Pesquisas em Ciências da Cidade Universitária abrange um complexo de laboratórios industriais e organizações particulares dedicadas à pesquisa.

Tratando da população estudantil das universidades urbanas, nota o autor que os estudantes com grau superior de maturidade estão se tornando mais numerosos; muitas vezes são casados e, além de freqüentarem a universidade, cerca de um terço deles exercem um cargo ou trabalham no comércio. Nos E. U. A., a universidade tende a adotar o papel de "pai *in loco*", organizando as atividades de natureza extracurricular e a vida e distribuição do tempo no *campus*. Tal não se verifica de maneira geral nas universidades européias. Freqüentar a universidade urbana, para a maioria dos estudantes locais, corresponde até certo ponto à continuação da escola secundária. A maioria dos alunos fica impe-

dida de participar das atividades sociais do *campus*, por ter de trabalhar além de estudar. O nível social do corpo discente está mudado. Não há agora apenas membros das classes média e alta, mas também das classes outrora chamadas "trabalhadoras". A cidade passa portanto a ser o verdadeiro *campus* dos estudantes. As universidades cooperam hoje em dia com as industriais nos projetos, como o "Day release system",\* na Inglaterra, e no sistema cooperativo de educação técnica de Cincinnati. Esses dois sistemas combinam o ensino teórico ao trabalho prático na organização industrial interessada. Foram construídas unidades residenciais capazes de acomodar pelo menos 20% dos estudantes, projetando-se futuramente proporcionar a todos os alunos uma "experiência como residente" durante parte do curso.

Atualmente está muito em uso o sistema de empréstimo "compreensivo", para ajudar os estudantes pobres, de modo que a educação superior fique acessível a todas as classes sociais.

Discute-se bastante o problema de estar a universidade fora do alcance de certas classes sociais, por questões de dinheiro, de raça ou de cor. Acontece muitas vezes que estudantes oriundos de ambientes familiares culturalmente pobres aproveitam melhor os

\* Sistema usado na Inglaterra pelo qual a Indústria e o Comércio encaminham seus empregados à Universidade durante o dia inteiro, por um período determinado, tendo em vista atualizar as técnicas de produção e distribuição, não havendo redução de salários.

estudos universitários e alcançam resultados mais satisfatórios do que os previstos pelos testes de aptidão a que foram submetidos no curso secundário.

O autor aborda afinal a relação entre arte e universidade urbana. Só recentemente passaram as artes, como execução e criação, a integrar o currículo universitário. Julga o autor que a universidade urbana dispõe de excelente oportunidade para favorecer as artes interpretativas e criadoras. A maior parte de nossa vida cultural urbana decorre sem despertar o genuíno interesse da universidade. Esta servirá para estimular a dignidade e prestígio que merecem os grandes executantes da arte. Existe atualmente, não apenas aumento populacional e deficiência de escolas, mas ainda "explosão cultural" disseminando-se as atividades práticas artísticas através dos modernos recursos audiovisuais. É o momento oportuno para que a universidade encare de outro ponto de vista a nossa sociedade urbana, procurando assegurar que os bastante afortunados para receber educação superior grátis ou pouco onerosa colaborem na solução dos problemas sociais criados pelas cidades.

No livrinho comentado aqui o Dr. J. M. Klotsche, Reitor da Universidade de Milwankee, no Estado de Wisconsin, E.U.A., tenta despertar a atenção das comunidades universitárias das zonas urbanas para que considerem melhor as questões práticas de seu ambiente ecológico.

M. J. M.

Composto e impresso nas oficinas do  
Serviço Gráfico da Fundação IBGE,  
em Lucas, Rio de Janeiro, GB - Brasil.