

sumário

---

Durmeval Trigueiro

A Universidade  
e sua Utopia

Aparecida Joly  
Gouveia

Democratização  
do Ensino Superior

Moysés Brejon

A Educação Geral  
e a Educação Técnica

Jacques Houli

Aspectos atuais  
do Ensino Médico  
Americano

Documentação

Operação-Escola:  
Subsídios para Reformulação do  
Ensino Primário Brasileiro

A Nova Lei Francesa  
de Orientação  
do Ensino Superior

**Revista  
Brasileira de  
Estudos  
Pedagógicos**

**Instituto Nacional de  
Estudos Pedagógicos**

diretor: Carlos Corrêa Mascaró.

**Centro Brasileiro de  
Pesquisas Educacionais**

diretor: Péricles Madureira de Pinho.

**Revista Brasileira de  
Estudos Pedagógicos**

**conselho de redação:**

Carlos Corrêa Mascaró, Elza Rodrigues  
Martins, Jayme Abreu, Lúcia Marques  
Pinheiro e Péricles Madureira de Pi-  
nho.

redator-chefe: Jader de Medeiros Britto

redação: Antônio Santos Morais e Maria  
Eugênia Kemp Miller.

revisão: Ovídio Silveira Sousa, Amélia  
Raja Gabaglia e José Cruz de Medeiros.

documentação: Clementino Luís de Je-  
sus e Marilene Silveira Lima Teixeira.

tradução: Luciano Duarte Guimarães e  
Maria Helena Rapp.

a correspondência para a Revista deve  
ser encaminhada à redação — rua Vo-  
luntários da Pátria, 107 — ZC-02 —  
Rio de Janeiro — Guanabara — Brasil.

## ÍNDICE

V. 50, n. 112, out./dez. 1968

### 217 Editorial

#### Estudos e debates

- 223** A Universidade  
Durmeval Trigueiro e sua Utopia
- 232** Democratização  
Aparecida Joly do Ensino Superior  
Gouveia
- 245** A Educação Geral e a  
Moisés Brejon Educação Técnica
- 250** Aspectos Atuais do Ensino  
Jacques Houli Médico Americano

#### Documentação

- 263** Educação na II Conferência  
Geral do Episcopado  
Latino-Americano
- 270** Operação-Escola:  
Subsídios para Reformulação do  
Ensino Primário Brasileiro
- 285** A nova lei francesa  
de orientação do ensino  
superior



**299 Educação**

O que se faz pelo mundo

**311 Através de Revistas e Jornais**

A Universidade; a Ciência, a Pesquisa e a Tecnologia — Athos da Silveira Ramos; Universidade e Desenvolvimento — David Carneiro Jr.; Reestruturação do Ensino Universitário no Brasil — José Fernando Carneiro; Financiamento da Educação Superior — Gustavo de Sá e Silva; Reforma do Ensino Médico — Lauro de Oliveira Lima.

**364 Atos Oficiais**

Decreto n. 63.223, de 6-9-1968 — **Promulga a convenção relativa à luta contra a discriminação no campo do ensino;** Decreto n. 62.997, de 16-7-1968 — **Aprova o Plano de Reestruturação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul;** Decreto n. 63.071, de 5-8-1968 — **Aprova o Regimento do Colégio Pedro II;** Decreto n.º 63.074, de 5-8-1968 — **Outorga concessão à Universidade Federal de Goiás, para estabelecer, na cidade de Goiânia, Estado de Goiás, uma estação de radiodifusão de sons e imagens (televisão), para fins educativos;** Portaria n. 605, de 30-8-1968 — **Regulamenta o Prêmio "Viriato Correia" de Literatura Infantil.**

**386 Resumos**

Nos estudos sôbre a reforma do ensino superior brasileiro, consideravelmente intensificados nos últimos anos, figura, dentre outros elementos essenciais, o reconhecimento da ausência de um adequado sistema de planejamento, tendo-se em vista a coerência que as unidades universitárias têm de manter com o processo social geral, estabelecendo-se o equilíbrio indispensável ao desenvolvimento. Está fora de dúvida o papel que as Universidades estão destinadas a cumprir no mundo de hoje.

Tomando as palavras tão já pronunciadas, em várias partes do mundo que assistem à crise educacional, os sinais são agora eloqüentes: frente a uma sociedade, há que definir-lhe o sentido, que dar importância à criação de bens, de idéias, de valores. São idéias básicas que devem orientar todo aquêle que pretende, hoje em dia, abordar a reforma de uma instituição específica como a Universidade, sendo necessário evitar os riscos da manutenção das estruturas extremamente rígidas e os de recusa a qualquer instituição. De outro lado, a formação do homem tem de ser considerada em termos adequados.

A Universidade brasileira tem-se caracterizado, em termos de valores, muitas vezes pela tentativa de reprodução do que deveria significar a cultura em conceituação universal, não na identificação indispensável com os problemas e as necessidades do País. No entanto, cabe à Universidade, inelutavelmente, a busca da renovação, tendo em vista as características da comunidade.

Em termos de estrutura, nosso ensino superior estava longe de representar um sistema, como conjunto de instituições com organicidade de elementos e identidade de propósitos; apresentava-se como justaposição de escolas existentes em dado momento, com ausência do elo indispensável, do funcionamento articulado, harmonioso, da identidade na condução do processo.

A revisão fêz-se urgente, revisão de fins, de meios, de estrutura física, de administração, de relação professor-aluno. Tornou-se inadiável a tomada de decisão quanto ao estabelecimento do que é essencial à sociedade, em função do que se definiriam os meios de execução mais eficientes. Na verdade, não só o ensino superior, mas o ensino em geral exigia mudanças. Chegou-se à compreensão de que o ensino é confronto, debate, participação, repartição de responsabilidades, processo de revisão permanente. Jovens e adultos, num ato de decisão comum, estão convencidos de que não há lugar para indiferença na defesa de novos valores, procurando os instrumentos adequados, não a partir de conceitos abstratos, mas dos que se ajustem à nossa própria realidade. Em todo êste contexto, pode-se afirmar que o sistema de educação reflete, quantitativa e qualitativamente, dificuldades de ordem mais ampla.

Exigem-se maiores oportunidades de educação em todos os níveis, tendo em vista a oferta de trabalho que deve abranger maiores contingentes. Os problemas, com certeza, são densos e complexos, sobretudo em áreas de menor desenvolvimento.

Sobrelevam as questões que atingem o sistema em geral ou em aspectos específicos: caráter estanque das Universidades entre si; insuficiência quantitativa da rede de ensino, apesar de enorme expansão dos últimos anos, feita, aliás, pela multiplicação desordenada de unidades e conseqüente desperdício de recursos materiais e humanos; presença insignificante de efetivos escolares em ramos de ensino absolutamente prioritários em relação às necessidades do País; exames de acesso ao ensino superior altamente seletivos e muitas vêzes inexpressivos quanto ao que deveriam, em verdade, corresponder; demora na implantação do regime de dedicação exclusiva para professores e alunos; falta de prédios e aparelhamento adequados; ausência de informações oportunas e adequadas aos alunos quanto às oportunidades de trabalho; necessidade de nova composição de currículos, de novos programas e métodos, tudo conjugado num processo dinâmico e sempre revisível.

As intensas modificações exigidas encontram o sistema de ensino totalmente despreparado. Muitas vêzes somos levados a crer que não há tempo para esperar. O risco da substituição pura e simples do sistema pode, no entanto, corresponder ao da permanência nos processos tradicionais, rotineiros. O importante é que o País, em vias de industrialização, encontre meios de estimular a formação de profissionais capazes de corresponder aos verdadeiros anseios da realidade nacional,

e isto se acha inquestionavelmente ligado à reestruturação do sistema escolar, não em termos de configuração meramente legal, mas em termos de profundo conhecimento do contexto social, seus condicionamentos históricos, geográficos, políticos, demográficos, econômicos. Não nos arrisquemos ao fracasso. Mudanças quantitativas, sim, mas não com o comprometimento das mudanças qualitativas, da necessidade da implantação de currículos e programas que possam dar aos jovens a perspectiva panorâmica e realística do mundo, e a formação que convém ao seu meio.

Vivemos na expectativa de uma nova situação, novo espírito. Há mudança nas condições da sociedade, as conquistas da ciência e da tecnologia a exigirem nova estrutura da escola, ligada às condições de trabalho. Seu compromisso com as necessidades do presente é tão inevitável quanto certa antevisão dos imperativos do futuro.

**Estudos e Debates**

1. Não receiem os leitores, que não pretendo voltar aos assuntos sobre os quais já fizeram cabedal comum a ciência dos técnicos e a consciência de todo mundo. Esse saber generalizado é que talvez possa causar-nos temor, pois muitas vèzes, no Brasil, em matéria de educação, procura-se combater erros verdadeiros com verdades aparentes. Simplesmente porque essas verdades aparentes passam de bôca em bôca, de geração em geração, como uma linguagem que — inconscientemente — expressa e perpetua as estruturas fundamentais da sociedade. Sabemos todos — e o sabemos sobretudo depois do surto das doutrinas estruturalistas — que permanecemos atados, em certa medida, às estruturas que nos cercam, através da linguagem que as interioriza em nosso pensamento, como carne que se faz verbo. Nem sempre os problemas são colocados da mesma forma, é verdade, mas os problemas colocados são sempre os mesmos, e isto significa que o nosso discurso interior não muda, mas, ao contrário, corre invariavelmente sobre o mesmo leito. Tomo aqui a palavra linguagem, obviamente, no sentido filosófico e lingüístico, como o ser do universo falado em nós (segundo a fórmula de Heidegger), a imagem da sociedade traduzida em

nosso logos interior. As fórmulas variam, surgem novas palavras, novas fórmulas e leis, mas nenhum ser nôvo irrompe por entre elas: nenhum logos instaurador de uma realidade original. A irrupção dos jovens como co-criadores do mundo, em vez de simples herdeiros de um universo modelado por outros, êsse fato fundamental da cultura moderna, para dar apenas um exemplo, reclama uma estrutura inédita da Universidade, e, correspondentemente, uma linguagem nova.

2. A multiplicidade dos saberes, assim como a possibilidade de sua conciliação, constitui outro aspecto dramático da crise universitária. A universidade é, como hoje a chamam alguns, *multiversidade*, porque tem muitas vertentes — inclusive no sentido de muitos saberes e de diferentes gerações. A cada geração, as coisas sabem desiguais, mas nas sociedades unidas, com um mínimo de coerência que permita a sua identificação, ocorre o fenômeno que o filósofo espanhol Julian Mariás chamou de *consabido*. Nas sociedades partidas, ao contrário, os "saberes" (na acepção mais remota, que coincide com sabores) se diversificam ampla e, às vèzes, disparatadamente. O saber literário e o tecnológico, o humanístico e o profissional, o do passado e o do futuro. O pluralis-

\* Da Univ. Fed. do Rio de Janeiro.

mo da multiversidade não decorre só das diversidades simultâneas, quanto das diferentes perspectivas temporais. Sobre êle deve construir-se uma nova unidade, fecho da universalidade — vocação hoje, como nas suas origens medievais, da instituição universitária. Só que são diferentes as duas unidades, uma já estruturada, e outra, existindo tensionalmente, isto é, emergindo constantemente da contradição.

Todo processo cultural é um processo de *conversão*. Se entre as novas e as velhas gerações, entre as diversas famílias culturais, os técnicos, os humanistas, os cientistas, os sábios e os políticos, não se articula um processo de *conversão*, que resta da universidade como tal? Que resta para a *apropriação*, que é o método indispensável da comunicação cultural, assegurando entre os desiguais, não a indesejável uniformidade, mas o mínimo de homogeneização para o entendimento, de tolerância para o convívio, e de unidade para a sobrevivência da civilização?

3. A crise da universidade é, ainda, a crise do número. Ela já não pode fazer dentro de seus muros o que antes fazia, quando tinha de formar um reduzido grupo de pessoas privilegiadas, que se destinavam ao governo da sociedade. Hoje, a sociedade é conduzida, cada vez mais, pela *praxis* da maioria dos que a integram — *praxis* feita de apercepção e de engajamento, de inteligência e de fervor. O número de pessoas que precisam adquirir autonomia intelectual para exercerem tal protagonismo se amplia na medida em que a sociedade se democratiza, e o único instrumento de promover essa autonomia é a educação. Daí, o número dos que obtêm, na sociedade democrática, o direito de ascender à Universidade, ser muito superior à capaci-

dade desta em recebê-los, uma vez que a referida ascensão constitui um fenómeno moderno, e as universidades, tais como existem, correspondem a uma exigência do passado. O impasse, aparentemente insolúvel, requer imaginação criadora capaz de substituir os mecanismos clássicos da instituição universitária por um novo aparelho institucional, servido por uma nova metodologia de ação. Esse conjunto de concepções e instrumentos novos, que hoje se denomina a educação permanente, opõe-se ao sistema escolástico (tomada esta palavra no sentido literal, e não no sentido histórico), do mesmo modo que uma civilização dinâmica e de massa se opõe a uma civilização estática e elitista. Naquela, a cultura se elaborava na universidade e se irradiava pelo meio social; nesta, o processo é bipolar, um pólo na universidade e outro na própria sociedade, interpenetrando-se o dinamismo de uma e da outra de modo que a Universidade realize tóda a sua possibilidade de educar a sociedade, e a sociedade aproveite tóda a sua possibilidade de educar-se a si mesma — valendo assinalar que, por causa da intervenção dialética entre as duas instituições, a própria universidade terá como uma de suas funções principais estimular e orientar a capacidade de auto-educação da sociedade. Antes, e mesmo agora, a universidade se isola do mundo exterior para elaborar uma experiência diferenciada com que pretende comandar os valores vigentes, modificando-os, ou, as mais das vezes, conservando-os. No futuro, mas já começando no presente, a escola deixará de pretender abrigar o mundo dentro de si — como um microcosmo — e passará a ser um fator de estímulo e disciplinamento das potencialidades que existem fora dela, no macrocosmo. Chegado êsse momento, a educação será, basicamente, a consciência que a socie-



dade adquirirá de sua *praxis*, incluindo conhecimentos, valores e técnicas, e, reciprocamente, a conversão dessa *praxis* em consciência e em saber. A educação permanente realiza no plano sociológico uma revolução semelhante, embora de maior amplitude, à que foi provocada no plano pedagógico pela teoria *funcionalista* da educação, da qual surgiu, nos começos deste século, a escola nova.

4. Entretanto, ao mesmo tempo que essas crises estão ameaçando submergir a própria universidade, a maioria das nossas reformas universitárias têm passado ao largo, sempre a girar em torno de conceitos como cátedra, departamento, institutos, classes docentes, ou ainda, em torno da geometria abstrata das estruturas. As formas do saber crítico e criador são freqüentemente substituídas por formas estéticas e normativas, que se esgotam no processo ordenatório superficial. Não é que essas categorias não sejam importantes, mas elas contam apenas subsidiariamente, como simples instrumentos operativos a serviço de uma idéia da universidade. Se não se muda a idéia, a crise não se resolve; mas se a crise fôr enfrentada, verticalmente, a reforma se fará com base noutras perspectivas, e servida por outros apetrechos.

A própria expressão "crise da universidade" parece afastar qualquer dúvida: trata-se da crise de uma instituição, ou seja, de uma idéia.

Crise é fratura numa substância. Não se trata de rearrumar os pedaços de uma estrutura decomposta; nem de compor nova estrutura para salvar velhas idéias.

A crise é uma questão de objetivos, de funções e de métodos. As formas de organização cristalizam, no plano

instrumental, as opções inscritas na ordem dos fins. Se éstes não mudam, insisto, nada muda substancialmente. Por isso mesmo, o único instrumento apropriado para tratar de uma crise — é a Crítica, no sentido forte dos filósofos, como investigação fundamental da realidade, isto é, como saber radical e ré-instaurador na ordem objetiva.

Dentro da perspectiva regulamentar, administrativa e jurídica, os mais recentes projetos de reforma universitária constituem uma obra significativa. O trabalho da Comissão que os elaborou foi tão longe quanto lhe permitiam, muito menos o curto prazo, que os limitados objetivos que lhe foram atribuídos.

5. Felizmente, ao plano institucional se sobrepõe o plano profético; sobre as construções de hoje pairam as realidades entremostradas no amanhã por essa inteligência do futuro já consagrada com o nome de prospectiva.

É preciso reconhecer que a universidade contemporânea tem vivido de ideologias, e que ela precisa, urgentemente, construir a sua utopia. Refiro-me à utopia no sentido etimológico que inspirou a Thomas Morus essa palavra, pois a universidade verdadeira não está hoje em lugar nenhum, mas a nossa imaginação exige que ela comece a existir em algum lugar. A diferença entre a utopia de Morus e a de nossos dias, é que aquela era uma libertação da realidade pela fantasia, e esta representa uma construção ideal, imposta por uma fantasia generosa à precariedade do presente. Não se trata mais de um mundo impossível, mas de uma possibilidade que se torna efetiva na medida em que estejamos dispostos a desentranhá-la das agruras do

mundo atual pela lucidez e pela coragem, ela constitui, apenas, uma outra forma de realismo.

## 1. A Utopia Pedagógica

Em conferência pronunciada em setembro de 1967, num simpósio sobre o ensino superior, realizado em Diamantina sob os auspícios do Prof. Paulino Guimarães,<sup>1</sup> referimo-nos à utopia pedagógica nos seguintes termos:

"A comunicação cultural e pedagógica que cabe à Universidade promover entre professores e alunos não é, de nenhum modo, a que se fixou na opinião geral: a que se produz entre o indutor e o induzido, o rico e o pobre, o ato e a potência, o informado e o desinformado, o docente e o discente, o acabado e o inacabado. Se fôsse assim, não teríamos fórmula mais adequada para liquidar com o fluxo da civilização, mediante a sobrevivência de moldes culturais até o ponto de seu apodrecimento.

Em vez de o aluno reduzir-se ao ser do professor, êle reduz o ensinamento dêste ao seu próprio ser; e mais, êle modifica o ser do professor, o conteúdo do *logos* magisterial, pela incidência nêle de seu *logos* próprio, feito de imaturidade — abertura, e não apenas de imaturidade — tábua rasa. O êrro da nossa visão costumeira é não concedermos ao jovem, que êle tem o seu *logos*, e que, 1º) só a partir dêste se pode engrenar a sua comunicação verdadeira com o *logos* do mestre; 2º) o *logos* do aluno é válido por si mesmo, não por simples complacência — demagógica ou paternalística — dos adultos, embora seja menos rico do que o dêles, na medida em que o dêles

esteja enriquecido pela memória cultural, aquela de que falava Gasset, formada das vigências acumuladas e enriquecidas ao longo do tempo. Pois quando, em lugar de fixar as vigências do passado, se mantém o passado sem vigência, então é mais rica a criatividade das novas gerações inquietas, que o "preparo" convertido em simples caixa sedimentária do que já aconteceu.

Deve-se atribuir aos jovens o direito de colocar no diálogo, que é o fundamento da universidade, a novidade de sua indagação, a exigência de sua visão com novas raízes, a originalidade de sua aprecepção (no sentido herbartiano do termo) na qual os elementos projetados de dentro são mais poderosos que os elementos internalizados de fora. Aqui se aplica bem a palavra de Rimbaud, quando, mais que *changer la vie* reclamava a necessidade de *re-commencer la vie*".

Uma vez que, o que aprende reduz o que está fora ao que está dentro, poder-se-ia parodiar Platão, que dizia (por outras razões e dentro de outro contexto filosófico) que saber é recordar, sugerindo que aprender é um ato criador, interno, do ponto de vista psicológico, e — poderíamos nós acrescentar — instituidor, do ponto de vista cultural. Tem-se de encontrar o modo de captar o *logos*: do aluno, pelo professor, e dêste, por aquêle. Não é isto a comunicação intelectual, docente? Não foi êste o método de Sócrates? Se o esqueceram as civilizações posteriores, foi que, durante os séculos, se foram acumulando em cima dêsse diálogo de liberdade e de respeito ao poder de criação e de originalidade de cada *logos*, as tendências autoritárias, "*docentes*", despóticas. Em grande parte, pela tremenda complicação política que o desenvolvimento da Hu-

<sup>1</sup> "As três dimensões da liberdade acadêmica." 19 p.

manidade trouxe ao ordenamento do diálogo entre as pessoas. Na cultura grega, as relações humanas, dentro do ecúmeno político (embora neste só uma parte da comunidade fôsse acolhida) eram amplamente criadoras e livres, e a política era tão límpida que através de suas estruturas se filtrava a *conversatio* das pessoas; tão flexível, que essas estruturas tinham apenas a móvel consistência da *conversatio*; tão orgânica, que a *polis* mesma era a expressão geral e sincrônica, também da *conversatio*. A paidéia e a politéia faziam parte da mesma harmonia.

Nunca mais o espírito se encontrou consigo mesmo, depois de ter-se lançado na aventura da cidade. A mais ousada tentativa foi a de Hegel, reunindo de novo o subjetivo e o objetivo, o ser para dentro e o ser para fora, a vocação do indivíduo e a vocação da *polis*, mas o afinal rígido monolitismo de sua unidade não pôde repetir a flexível e transparente harmonia da antiga aventura do mundo helênico.

## 2. Volta ao Método Socrático

A meu ver, a Pedagogia não se salva sem a volta, não direi a Sócrates, mas ao método que êle iniciou, de bravo e singelo respeito à verdade do homem e do seu logos.<sup>2</sup> A confiança na sua criação. A confiança em que, de sua originalidade, o mundo se enriquece, desde o pequeno círculo da escola até o maior, da Nação, e o amplíssimo, da Humanidade. Começa na escola: pois, de resto, se não se confia no ser criador do aluno, como se poderia esperar da atitude do cidadão e do profissio-

nal, uma contribuição ativa à vida social e à atividade pública? Não é por causa disto que a escola é preparação para a vida? E a originalidade da nova educação, com Dewey e Claparède, Montessori e Decroly não consiste em reconhecer que a escola é preparação para a vida na medida em que ela própria é a vida? Não parece contraditório que, não se permitindo aos alunos viverem a experiência de sua criatividade, se exija depois a criatividade do homem engajado, como cidadão, profissional etc.? Será que se espera para depois, por encanto, o momento de irrupção da originalidade, da força criadora? Tal pressuposto novamente contradiz o bom senso e a experiência, pois a originalidade existe... nas origens (vá lá a tautologia) e mais existe quanto mais próxima delas, e o normal é estar fenecida ou enfraquecida ao longo do tempo. Lembrou com razão Jaspers, que a genialidade é inerente à criança, e podada, depois, pela sua implacável inclusão no molde adulto. A educação do conformismo não pode produzir indivíduos criadores; a educação da bravura mental com a disciplina da verdade, esta é que logicamente pode levar aos gestos criadores, tão necessários aos membros de uma sociedade democrática e de um mundo em mudança. O que a universidade deve fazer, não é abafar a criação juvenil ou ignorá-la, mas canalizá-la; temperar-lhe o rústico vigor sem diminuir-lo. Evidentemente, a exacerbação da criatividade, das diferenças de cada um em relação aos outros, geraria aquela insuportável tensão que a sociedade repele para sobreviver — procurando apoiar-se em coisas mais estáveis, mais gerais, como observou Bergson — o que talvez seja a razão da invencível mediocridade da sociedade como um todo, assim como da importância dos indivíduos dentro dela enquanto fontes de recriação; e

<sup>2</sup> No segundo artigo sobre a Universidade e sua utopia procuraremos demonstrar as limitações do método socrático, e a necessidade de superá-las.

da necessidade de um sistema que harmonize os dois mundos — o indivíduo e a sociedade — por um processo, não só de mútua contenção, mas, sobretudo, de recíproca fertilização.

Ora, o método pedagógico é o método da *conversão*; o que significaria exatamente êsse aceitar, dando; êsse receber, recolocando-se no que é dado; êsse aprender, tirando de si, o que significa aprender, criando.

A tradução moderna dêste método se chama pesquisa. Não me fixarei nas questões de detalhes que nos desviariam de nosso tema, e sim no problema do método que permite descobrir a Verdade sob muitas verdades; o Uno sob o múltiplo, a Unidade que caracteriza a instituição universitária sob a pluralidade dos que a constituem.

Declarava Flexner que a universidade é "um organismo, caracterizado pela altitude e precisão do fim, unidade de espírito e de propósito".<sup>3</sup> Não parece soar arcaica essa visão numa universidade moderna, desesperançada e talvez até desinteressada de repetir a façanha da unidade de suas origens medievais? A multi-versidade não substitui a uni-versidade? Todos os saberes, tôdas as formas de adestramento, quase diria, todos os níveis — pois vai da pós-graduação à extensão do saber ao povo — tôdas as ideologias? Clark Kerr acredita francamente na derrogação dessa universidade de Flexner, com a conceituação que empreende da multi-versidade.

De nossa parte, não vamos por inteiro para nenhum dos dois lados, antes acreditamos que se trata de uma posição vencível, e que de fato deve ser superada.

<sup>3</sup> Citado por Clark Kerr, em *The uses of the University*.

A universidade moderna é, simultaneamente, una e pluralística. O antigo Presidente da Universidade de Chicago, Hutchins, igualmente citado por Kerr, perplexo diante do prestígio das *faculties* e pelo aparente esfarelamento da multiversidade, definiu-a como uma série de escolas e departamentos separados, mantidos juntos por um sistema de aquecimento central.

Acreditamos que há mais do que isso, do que um simples clima de convívio; acreditamos que o govêrno da universidade deve ir mais longe: não se trata apenas de aproximar o que está disperso, estimular o calor do convívio entre interêsses separados. Trata-se de colocar frente a frente os setores diversos, e, além dêles, os próprios antagonismos da cultura, para encaminhá-los no rumo da unidade. A universidade não pode tomar partido por uma ideologia, e fechar as portas à contravérsia sôbre as demais. Não pode tampouco instalar dentro de seus muros a guerra entre elas. Nem pode, finalmente, ignorá-las, como se a cultura universitária pudesse ser verdadeira, desidratando-se pela falta de contato com a realidade cultural do mundo.

Não haveria uma quarta via? Acredito que sim, a via da conciliação sem compromissos, salvo com a objetividade que é o ideal da ciência. E desde logo acreditamos que o nôvo humanismo é baseado na ciência (sem fechar-se nela), exatamente porque a ciência, na civilização atual, de simples parte da sabedoria, muitas vêzes tomada como oposta à sabedoria, se tornou o principal ponto de partida para organizar a totalidade, a harmonia, a unidade. Assim como na universidade medieval coube êsse papel à fé, e até os começos do século XX, à razão no sentido do iluminismo.

Não repelir os contrastes ideológicos: desideologizá-los, para se tornarem substância da cultura verdadeira, aquela dentro da qual possam todos, de alguma forma, encontrar-se. Raspar às ideologias a crosta dos ressentimentos, da má consciência — ou da inconsciência geradora de fanatismos, — das aderências históricas e culturais que permanecem como coágulos na corrente viva da cultura. É a redução dos contrastes à diversidade em vez da contradição. É a integração dos contrastes na torrente cultural, na qual se enfileiram tôdas as diversidades como se fôsem expressões funcionais e complementares de uma totalidade em devenir.

O que é necessário é reduzir as ideologias, fenomenologicamente, é retirar o trigo do joio, o puro do impuro, como também, o real, do aparente: o permanente, do circunstancial; a verdade, das falácias que a escamoteiam. Nesse nível a universidade encontra a plenitude, como instituição da cultura, da continuidade e da vitalidade da cultura, íntegra de passado e presente juntos, pois a integridade da universidade é, estranhamente, não a do acabado, com tôdas as suas peças — mas a do acabado até agora, a plenitude do rio na superfície mais alta de suas águas. Uma plenitude inacabada, eis o seu paradoxo. Por isso, tôda rigidez, todo imobilismo, todo ideologismo que pretenda ser a consagração de um momento do rio, como se fôsse tôda a sua longa viagem, tudo isso é mesquinho e falso. A universidade é tensão permanente entre a conservação e a criação da cultura.

Depois dessa depuração, tôdas as *verdades*, embora diferentes, podem conviver com um mínimo de homogeneidade, ou seja, de objetividade reconhecida pelo espírito. Esse reconheci-

mento é a ciência quem faz. Não é sem razão que, no pensamento filosófico contemporâneo, surgiu o prestígio da fenomenologia em estreita ligação com o impulso da ciência. A fenomenologia reduz o dado ao seu conteúdo essencial; e a descoberta desse conteúdo corresponde ao momento da captação que o espírito faz de seu logos, ou seja, da plena possessão do logos pelo espírito.

A pesquisa significa a busca de um nôvo *cogito*, instaurador; só na solidão artesanal que ela propicia isso é possível. Solidão da conversão. Quem recebe uma verdade, precisa ficar só com ela e revesti-la de seu próprio ser: ao voltar para a comunicação com o nosso parceiro, ela vem embebida do que elaborou a nossa intimidade solitária. E por isso, a verdade, que se enriquece pela contribuição de todos, tem de alimentar-se na solidão de cada um. Na sua apropriação. O vínculo pedagógico é apenas isso — uma *conversatio* entre dois logos; de um a outro, o tempo da germinação. Um propõe, o outro acolhe, e ao devolver o que lhe foi proposto, a resposta será a recusa, pela proposição de outro verbo, ou a adesão, na qual o verbo de quem recebeu se integra — enriquecendo-o — no verbo de quem deu. A *conversatio* é uma *conversio*. Jamais o verdadeiro método pedagógico pode reduzir-se a êsse simples jôgo mecânico de ações e reações que predomina em nossas universidades. Aulas apressadas, respostas apressadas, provas apressadas. Não há tempo para pensar; nem para que o diálogo seja articulado entre professores e alunos. Como florescer o logos do discípulo, sem a solidão das horas de estudo, e sem o estímulo da *conversatio*? E o do mestre também se enfraquece, pela simples razão de que a *conversatio* lhe é igualmente

necessária, a êle — e sem os novos horizontes que o contato com os alunos lhe oferece, o seu verbo perde os estímulos que poderiam lançá-lo não só para fora de si, como também para além de seu tempo. A aula magistral, um verbo torrencialmente lançado da cátedra (que é muito mais um gesto mental que o cargo há pouco suprimido) — um verbo, repito, que não se articula, em nenhum momento, com o do aluno; êsse método retórico, êsse esforço unilateral, denunciam duas coisas: 1º) que não se trata própria-mente do verbo, mas da verbosidade que está para aquêle, como a fôlha para o fruto; e 2º) que não há confiança na criatividade do estudante. Pois êste é parte essencial do diálogo, sendo o seu logos próprio que instaura a sua própria cultura, dando forma à sua experiência. Tudo que lhe fôr ensinado, ou não será apreendido, ou o será pelo modo de sua irreduzível originalidade.

A sabedoria inglêsa criou o método de tutoria nas universidades, exatamente porque os inglêses viveram o bastante — e com bastante senso prático — para aprender o que é a educação. Lá, o aluno *se faz*, como na Ágora com Sócrates. E o acompanhamento do professor, longe de favorecer as omissões ou a desídia, constitui tarefa muito mais árdua que o dar aulas, porque é uma vigília permanente — e não o contato fragmentário e mecânico — para engrenar a sua reflexão com a do aluno na hora exata. Êsse zêlo de presença, de estímulo, de exatidão, é a parte do professor no diálogo da universidade. Não lhe cabe apenas marcar deveres e cobrar-lhes o cumprimento; êsses não são os momentos de sua presença. O seu momento é o da colaboração. O professor não é um juiz, nem um inquisidor, é um parceiro da *conversatio*. Tôda

conversação tem de ser longa — intervalo de silenciosos monólogos submersos — e se supõe que, nesse encontro, o professor tenha a consciência mais longa que a do discípulo, para instruí-lo, e tão generosa, que possa incorporá-lo. Digo propositadamente *consciência*, de acôrdo com as idéias que venho apresentando, para traduzir uma visão aperceptiva de que a ciência é apenas uma das partes.

Isso significa que a cultura, no momento em que ela atinge a plena consciência de seus impasses, sem perder a consciência de suas responsabilidades, tem de se colocar nessa posição de lealdade profunda que é a da busca da verdade. É o momento supremo da objetividade.

Ora, a cultura moderna está exatamente num desses momentos. Só a lealdade, uma decente e corajosa busca de entendimentos sobre ressentimentos, da verdade sobre as verdades, do Homem acima dos homens, por uma consciência inclusiva, abrangedora, séria, poderá salvar a nossa cultura. E salvá-la-á na medida em que a universidade, transformada até certo ponto na consciência crítica e profética da sociedade, estiver à altura dessa missão. Nem facilidades demagógicas, nem eriçamentos fanáticos. Estamos em plena hora da fraternidade intelectual: de novos e adultos, como já foi assinalado, como também de tôdas as perspectivas, de tôdas as buscas.

Essa fraternidade é amor, sem dúvida, na sua fonte. Mas o método que a articula, o aparelho redutor, a pesquisa fundamental que conduz ao logos, se encontra na ciência. Jamais, na civilização, a ética e a ciência precisaram tanto estar juntas. Depois dos grandes momentos de antítese — em que os impulsos morais e religiosos se impunham avassaladoramente, ou, de

outro lado, só contava a ciência positiva, como assinala a história da cultura, chegou o momento da síntese. A Verdade supõe uma intenção fraterna, mas reclama um empreendimento de pesquisa. A moral, por seu lado, baseia-se no amor, mas é também uma consciência nova do homem em sua nova "aparição".

No umbral da universidade se encontram os seus guardiães. Seleccionam, fil-

tram, aprovam o que por êsse umbral deve passar. Dentro dos muros, o guardião se vê perplexo pela enorme e quase disparatada quantidade de coisas heterogêneas que lhe cabe reunir na unidade de seu comando. Que é que se deve deixar entrar? é uma pergunta. Como arrumar o desconexo que está lá dentro? É outra pergunta. É uma tentativa de resposta, o que se contém nessas reflexões.



**Nota Introdutória**

*Os dados utilizados neste trabalho derivam de uma pesquisa que constituiu unidade de treinamento no Curso de Teoria e Prática de Pesquisa, ministrado pela Cadeira de Sociologia II da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, sob a responsabilidade da autora, nos anos de 1967 e 1968.*

*Tendo orientado os alunos daquele curso nas diferentes etapas da pesquisa, a autora se beneficiou com a troca de idéias que com eles teve a respeito de vários aspectos do tema geral focalizado — origem e aspirações do primeiranista universitário. Este é o primeiro de uma série de trabalhos que se poderão elaborar com os dados colhidos.*

*O esquema de amostragem da referida pesquisa foi planejado em consulta com o estatístico Alvaro Marchi, a quem a autora muito agradece. A supervisão da coleta e codificação dos dados realizou-se com a valiosa ajuda de Hebe Guimarães Leme, professora de metodologia de pesquisa na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Santo André. Seus alunos, bem*

*como os de Atsuko Haga, ao tempo professora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras "São Bento", também participaram dos trabalhos de coleta e codificação. Todas as despesas de transporte e parte dos gastos com a preparação dos questionários foram cobertos pelos alunos dos três grupos.*

*Essencial para a realização deste trabalho, bem como para a própria atividade didática naquele curso, foi a colaboração prestada graciosamente pelo Centro de Processamento de Dados da Fundação Educacional de Santo André. Sinceros agradecimentos são aqui expressos ao Prof. Nelson Zanotti, diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras daquela Fundação, e aos Srs. Dr. Carlos Galanti e Paulo Ruiz, respectivamente diretor e programador do referido Centro.*

*A autora agradece, também, à administração e corpo docente das Faculdades incluídas no estudo, e aos estudantes que prestaram as informações solicitadas.*

*Finalmente, não poderia deixar de mencionar a colaboração de José Pas-*

\* Da Univ. Estadual de S. Paulo.

tore, a quem submeteu a redação preliminar d'êste artigo, fazendo notar, entretanto, que são da inteira responsabilidade da autora as falhas que o trabalho apresenta.

Já se podem contar, no Brasil, alguns estudos que versam sobre a origem social do corpo discente de nossas escolas superiores. Embora talvez variem quanto aos propósitos imediatos que levaram à sua realização, êsses estudos refletem a existência de certa preocupação com o problema da democratização do ensino.<sup>1</sup>

O limite teórico de tal democratização seria a completa eqüidade nas oportunidades de acesso aos diferentes níveis e tipos de ensino, oferecidas aos vários grupos da população. Estatisticamente, a realização d'êsse modelo traduzir-se-ia em situações como a seguinte: se, em determinado país, os agricultores (ou os habitantes das zonas rurais, os pretos, os indivíduos do sexo feminino) constituírem a metade da população, nesta mesma pro-

porção hão de figurar no corpo discente das escolas superiores.

Embora não determinem precisamente a extensão das discrepâncias em relação àquele modelo teórico, êsses estudos indicam que certos grupos ou categorias se fazem representar no corpo discente do ensino superior em números reduzidos e, claramente, em proporções muito menores que as correspondentes à sua participação na população brasileira.

Sob êsse aspecto, os dados apresentados neste trabalho talvez pouco ou nada acrescentem. Porém, com esta análise procura-se ir um pouco além de certas generalizações sobre "o estudante universitário", atentando-se para as diferentes configurações que, na verdade, essa categorização encobre. Contudo, a intenção não é apenas distinguir diferentes perfis, mas, também, caminhar para certa compreensão das condições e mecanismos que levam à seletividade social apontada em outros estudos e, como era de se esperar, aqui confirmada.

Circunstâncias alheias a interesses teóricos limitam o âmbito da análise, pois os dados disponíveis referem-se a estudantes que, em 1967, cursavam, pela primeira vez, a série inicial das várias faculdades integrantes das três universidades sediadas na cidade de São Paulo — Universidade Mackenzie, Pontifícia Universidade Católica e Universidade de São Paulo.<sup>2</sup>

Se, de certo ponto de vista, se possa supor que a limitação não seja séria (por isso que, naquele ano, São Paulo abrangia 20% das matrículas

\* Não se incluem, entretanto, as faculdades localizadas fora da Capital.

<sup>1</sup> V. HUTCHINSON, Bertram, "Origem Sócio-Econômica do Estudante Universitário", in *Mobilidade e Trabalho*, Rio de Janeiro, MEC — Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1960. CASTRO, C. L. Monteiro de, *Caracterização Sócio-Econômica do Estudante Universitário*. Rio de Janeiro, MEC — Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1968. ESPINHEIRA, Regina, *Acesso das Diversas Classes Sociais aos Cursos de Nível Superior em Salvador, no ano de 1965*. MEC — Centro Regional de Pesquisas Educacionais da Bahia, 1966 (mimeo.). Informações sobre a origem social dos estudantes universitários encontram-se também in FORACHI, Marialice M., *O Estudante e a Transformação da Sociedade Brasileira*, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1965. Sobre a origem social dos candidatos a vestibulares no Estado da Guanabara, in CUNHA, Nadja Franco da, *Vestibular na Guanabara*, Rio de Janeiro: MEC — Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1968.

no ensino superior do País, a capital concentrava 42% das matrículas do Estado e as três universidades, aproximadamente 80% das matrículas da capital), por outro lado não se tem elementos para avaliar em que medida as pessoas incluídas na pesquisa se assemelham aos estudantes de outras faculdades, cidades e regiões do Brasil.

Os dados abrangem alunos de cursos diurnos e noturnos, e, das generalizações aqui apresentadas, algumas resultam de análise em que não se "controlou" a variável horário de funcionamento do curso. Entretanto, se, para certos efeitos, este trabalho não apresenta o grau ideal de refinamento, essa circunstância não compromete as generalizações, no nível ambicionado, pois a amostra foi constituída à base das proporções em que os estudantes dos vários cursos e horários figuravam no total da população considerada.

Com uma amostra de 1.865 estudantes (número que corresponde, aproximadamente, a 25% da categoria abrangida pelo estudo)<sup>3</sup> e dados for-

<sup>3</sup> Para a constituição da amostra, que foi colhida entre junho e novembro de 1967, adotaram-se os seguintes critérios:

a — Com base em informações obtidas nas secretarias das faculdades, estabeleceu-se o número de estudantes que deveria ser incluído em cada curso, e selecionaram-se as turmas em que os questionários deveriam ser aplicados.

b — Nas faculdades que forneceram relações nominais, a seleção dos alunos que seriam incluídos no estudo foi feita, mediante sorteio, no dia em que os pesquisadores tiveram acesso à turma ou turmas selecionadas, em período de aula. Quando não se dispunha de relação nominal, procedia-se a uma amostra sistemática, selecionando-se os que ocupavam determinados lugares em cada fila de carteiras. Em alguns casos, os questionários foram preenchidos fora do período de aulas, porém sempre no recinto da escola.

c — Incluíram-se apenas os matriculados no curso que era amostrado e, dentre estes, apenas os que haviam feito vestibular em 1967.

Tabela 1

**Origem Sócio-Econômica dos Primeiranistas Universitários**  
 Percentagem proveniente da categoria especificada

CATEGORIA SOCIAL DE ORIGEM	UNIVERSIDADE			
	USP	Mackenzie	PUC	Total
Mais alta 1.....	2	10	4	5
2.....	24	26	23	24
3.....	38	34	31	35
4.....	19	19	22	20
5.....	6	5	6	6
6.....	8	4	10	8
Mais baixa 7.....	3	2	4	2
TOTAL (100%).....	(922)	(440)	(475)	(1837)

*Nota:* Esta tabela inclui apenas 1837 informantes porque 28 estudantes, por não terem fornecido informações suficientes, não puderam ser classificados. De igual maneira, nas tabelas subseqüentes, não se incluem os que deixaram de responder aos itens respectivos.

ncidos mediante resposta a um questionário, a identificação da origem sócio-econômica poderia apresentar certa dificuldade. Contudo, resultados obtidos em estudos anteriores, especialmente em uma pesquisa sobre estudantes do ensino médio, encorajaram-nos a utilizar, para os fins visados, uma escala constituída de sete posições, que permite a classificação do sujeito mediante informações a respeito da ocupação e situação de trabalho de seu pai. <sup>4</sup> As distribuições apresentadas na Tabela 1 foram obtidas mediante a utilização de tal escala.

Por esta tabela se vê que os primeiranistas das escolas superiores da cidade de São Paulo são, preponderantemente, indivíduos provenientes dos estratos médios da população, e que os filhos de trabalhadores manuais ou pessoal de situação equivalente (ca-

tegorias 5, 6 e 7) representam pequena minoria — um sexto apenas — do corpo discente desse nível de ensino. Embora não se possa precisar que percentagem os estratos inferiores constituem na população da cidade ou do Estado de São Paulo, <sup>5</sup> certamente ultrapassam, de muito, aquela proporção. Esses estratos estão, assim, bastante sub-representados entre os estudantes de nossas faculdades. A essa sub-representação contrapõe-se a super-representação das duas categorias mais elevadas da pirâmide social.

O confronto com dados relativos ao ensino médio, derivados da pesquisa mencionada, indica, como se poderá ver na tabela 2, que os estudantes que ingressam em curso superior constituem um grupo ainda mais selecionado que o constituído por aqueles que chegam à última série de um curso de nível médio.

<sup>4</sup> V. GOUVEIA, Aparecida Joly, *Estudantes do Ensino Médio: Números e Aspirações que Crescem*, Tese de Livre-Docência, F.F.C.L. da Universidade de São Paulo, 1968 (mimeo.).

<sup>5</sup> Nossos dados indicam que a maioria dos primeiranistas das três universidades provém de famílias que residem na capital, e a quase totalidade, de famílias que residem no Estado.

Tabela 2

**Confronto entre os Primeiranistas Universitários e os Terceiranistas do Segundo Ciclo do Ensino Médio**

Percentagem proveniente do nível especificado

NÍVEL	UNIVERSITÁRIOS 1967	TERCEIRANISTAS DO SEGUNDO CICLO MÉDIO 1963
Alto (categorias 2 e 1).....	29	25
Médio (4 e 3).....	55	48
Baixo (6, 5 e 7).....	16	27
TOTAL (100%).....	(1837)	(1129)

*Nota:* Nessa tabela, bem como nas subseqüentes, as sete categorias originais da escala são reagrupadas em três níveis, conforme se indica.

É de se supor que, entre os estudantes das camadas menos favorecidas, certo número se desencoraje diante da perspectiva dos ônus, diretos ou indiretos, de nova e prolongada etapa escolar, e, conseqüentemente, nem chegue a inscrever-se em exame vestibular. Mas é provável também que a seleção intelectual, visada nas provas vestibulares, resulte em seleção social. Em face de constatações que têm sido amplamente discutidas na literatura sociológica, o fato não seria de estranhar, muito embora se pudesse ponderar que, ao fim do segundo ciclo, a população escolar seja, como se vê na tabela 2, já bastante selecionada.

Não temos, assim, razão para acreditar que a seletividade não se apure ainda mais no decorrer do curso superior; mas aqui, por falta de dados sistemáticos, fica-se no nível das conjecturas.

### 1. Estudantes Masculinos e Femininos

Como o número de moças que ingressam no curso superior é bem menor que o de rapazes — aproximadamente 1 moça para 2 rapazes, — poder-se-ia imaginar que o grupo feminino fôsse socialmente mais seletivo que o masculino.

O confronto apresentado na tabela 3 indica que existe certa diferença entre os dois grupos; entretanto, embora na direção prevista, essa diferença é pequena.<sup>6</sup>

Contudo, corroboram essa constatação os dados constantes da tabela 4, relativos à instrução dos pais. A julgar pela indicação dessa tabela, as moças provêm de lares formados por pais mais instruídos.

Do total de estudantes, um quinto apenas se classifica na categoria "pai completou curso superior",<sup>7</sup> mas a proporção dos que assim se classificam é um pouco maior entre as moças que entre os rapazes.

Menos numerosas ainda são as mães com instrução superior — 5% no grupo total. Porém, aqui a origem mais elevada das moças se revela na maior proporção de mães que têm escolaridade acima da primária.

<sup>6</sup> Aplicou-se o teste do  $X^2$  e a diferença mostrou-se significativa ao nível de 0,05. Como, porém, êsse é afetado pelo tamanho da amostra, e esta é grande, êsse resultado constitui garantia duvidosa.

<sup>7</sup> Obviamente essa situação reflete o caráter recente da expansão do ensino superior em nosso País.

Tabela 3

### Origem Sócio-Econômica dos Estudantes Masculinos e Femininos Porcentagem proveniente do nível social especificado

NÍVEL	MASCULINOS	FEMININOS
Alto.....	27	31
Médio.....	54	55
Baixo.....	19	14
TOTAL (100%).....	(1074)	(763)

Tabela 4

**Instrução dos Pais**

Percentagem na categoria especificada

Curso completo de nível mais alto	PAI		MÃE	
	Estudantes			
	Masculinos	Femininos	Masculinos	Femininos
Superior.....	18	24	4	6
2.º ciclo.....	21	20	20	26
1.º ciclo.....	19	22	22	23
Primário.....	30	23	40	35
Nenhum.....	9	7	11	7
Não sabe.....	3	4	3	3
TOTAL (100%).....	(1084)	(763)	(1080)	(761)

**2. Diferenças entre as Universidades**

Encontram-se, na tabela 1, dados referentes à origem social dos estudantes que freqüentam cada uma das universidades abrangidas pelo estudo.

Talvez se pudessem esperar discrepâncias maiores. Das três, a Universidade Mackenzie, mantida por entidade privada, é a que apresenta o corpo discente socialmente mais seletivo. Isso, não pela representação das camadas inferiores, que, de qualquer forma, é bem pequena, mesmo na Universidade de São Paulo (mantida pelo governo do Estado), mas, sim, pela maior concentração de alunos provenientes do topo da escala social. A Universidade Católica não difere significativamente da Universidade Estadual.

É possível que maiores diferenças não se tenham revelado pelo fato de não se ter controlado a variável período de funcionamento dos cursos. Embora, sob tal aspecto também, as univer-

sidades pouco difiram, existe certa diferença na proporção de estudantes noturnos no total do corpo discente (das faculdades abrangidas pelo estudo) de cada universidade — 37% na Mackenzie, 32% na USP e 27% na PUC. Assim, as diferenças quanto à seletividade social do corpo discente talvez se mostrem mais acentuadas, especialmente nos cursos diurnos, se o confronto fôr feito controlando-se essa variável. É provável que a diferença entre a Mackenzie e a USP seja maior que a indicada na Tabela 1, e que a PUC seja menos seleta que a USP. Infelizmente, as tabulações disponíveis até o momento desta análise não permitem verificar se isso de fato ocorre.

**3. De 1955 a 1967**

Dados de pesquisa realizada em 1955 indicam que, àquela época, três quartos dos primeiranistas da Universidade de São Paulo provinham de "famílias das classes média-superior e média, e pouco mais de um sexto da

classe média inferior. Menos de um décimo provinha das duas classes mais baixas".<sup>8</sup>

Embora no estudo realizado em 1967 tivéssemos empregado uma escala de sete, e não apenas cinco posições e, na demarcação das posições intermediárias, os critérios ou limites por nós utilizados tivessem sido diferentes dos adotados por Hutchinson, autor daquela pesquisa,<sup>9</sup> podemos estabelecer certa correspondência entre as duas escalas e confrontar a situação atual (1967) com a registrada, por aquele sociólogo, há doze anos.

Como as classes "média-superior" e "média" da escala de Hutchinson correspondem, seguramente, aos estratos 1, 2 e 3 delimitados em nosso estudo, conclui-se que a proporção constituída pelos estudantes provenientes dessas camadas reduziu-se, no decorrer do período considerado, de três quartos para dois sextos. Devido às diferenças entre as duas escalas, seria difícil precisar como a proporção cor-

<sup>8</sup> Hutchinson, *op. cit.*, p. 150.

<sup>9</sup> Os seguintes dados, referentes à frequência de atividade remunerada, indicam o maior poder de discriminação da escala utilizada nesse estudo:

*Porcentagem de estudantes que trabalham*

*Escala utilizada por Hutchinson*

Origem mais alta — 1	.....	33%
2	.....	44%
3	.....	44%
4	.....	41%
5	.....	83%

*Escala utilizada nesse estudo*

Origem mais alta — 1	.....	33%
2	.....	33%
3	.....	52%
4	.....	61%
5	.....	71%
6	.....	82%
7	.....	85%

respondente a essa redução se teria redistribuído nas camadas inferiores. Entretanto, pode-se dizer que os estudantes provenientes de famílias mais modestas constituem hoje, na Universidade de São Paulo, proporção um pouco maior que a registrada em 1955.

Poder-se-ia indagar se essa diferença não seja, simplesmente, o reflexo de certa alteração na composição social da cidade e do Estado de São Paulo, região de que os estudantes provêm. Não dispomos de dados sistemáticos para afastar tal hipótese, mas parece-nos pouco provável que em período tão curto — doze anos apenas — o perfil da população tenha assim se modificado.

#### 4. Diferenças entre os ramos

Embora se possa afirmar que os indivíduos provenientes dos estratos médios predominam na população universitária, variam sensivelmente as faculdades e, mesmo, determinados cursos dentro de uma faculdade, quanto à origem social do corpo discente. Entre um curso de Medicina, de tempo integral, e um curso de Economia noturno, por exemplo, existem diferenças que necessariamente se obscurecem quando as generalizações se referem, a "grosso modo", ao "estudante universitário".

Uma análise verdadeiramente refinada implicaria comparações, não simplesmente entre os cursos ou ramos, mas entre os cursos de determinada universidade, em cada período — diurno e noturno. Essa tríplice fragmentação exigiria amostra bem maior que a disponível. Entretanto, embora sem controlar-se a variável *período de funcionamento*, al-



gumas comparações puderam ser feitas. Por motivos de ordem prática, não se apresentam aqui os dados correspondentes, mas êsses confrontos indicam que as posições dos ramos não se alteram quando se passa de uma universidade para outra. Assim, o caráter seletivo de Engenharia verifica-se quer na Universidade Mackenzie, quer na universidade estadual; e, inversamente, o caráter mais "popular" de economia e administração de empresas é comum às três universidades abrangidas pelo estudo.

Como os dados e o tratamento que lhes foi dado não permitem precisar, rigorosamente, a posição de cada curso ou ramo em uma escala em que os cursos fôsem classificados de acordo com o grau exato de seletividade social do corpo discente, demarcamos três categorias que, para os efeitos e dentro dos limites desta análise, designamos: cursos seletos, intermediários e populares.

Utilizando o agrupamento anteriormente referido, verificamos que, no conjunto dos primeiranistas, os indivíduos provenientes do Nível Alto (categorias 1 e 2) constituem 29%, e os de Nível Baixo (categorias 5, 6 e 7) 16%. Com base nessas percentagens, definimos os limites das categorias acima indicadas:

Cursos seletos — Mais de 29% de estudantes de Nível Alto e menos de 16% de Nível Baixo.

Cursos populares — Menos de 29% de estudantes de Nível Alto e mais de 16% de Nível Baixo.

Cursos intermediários — Os que não se enquadram nas categorias acima, por ultrapassarem ou não atingirem os limites de um ou outro nível.

A classificação dos cursos, segundo êsses critérios, é apresentada no quadro abaixo.

<i>Seletos</i>	<i>Intermediários</i>	<i>Populares</i>
Arquitetura	Ciências biológicas	Economia e Adminis. de Empresas
Comunicações culturais	Ciências Sociais	Enfermagem
Engenharia	Direito	Farmácia e bioquímica
História	Física	Filosofia
Medicina	Geologia	Geografia
Psicologia	Jornalismo	Letras clássicas e portuguesas
Serviço social	Letras anglo-germânicas	Letras orientais
	Letras neolatinas	Matemática
	Odontologia	Pedagogia
	Veterinária	Química

A julgar pelos dados de 1955, referidos, a posição de certos cursos teria sido modificada nos últimos anos. Como em 1955, Arquitetura e Medicina encontram-se entre os de com-

posição social mais seleta; porém, Direito, que se classifica hoje na categoria intermediária, teria, assim, perdido o caráter de curso das elites. Ao mesmo tempo, Engenharia, que aco-

lhia, naquela ocasião, ao lado de outros cursos, a "proporção mais alta de estudantes de origem mais baixa", coloca-se hoje entre os mais seletos. Por outro lado, se Economia se manteve entre os "populares", os cursos da Faculdade de Filosofia que, tratados globalmente por Hutchinson, apresentavam também percentagens relativamente altas de indivíduos de origem modesta, apresentam hoje gama bem grande de variações. Confrontem-se, por exemplo, as posições de Psicologia e Pedagogia.

Tentando explicar as diferenças então constatadas, sugere aquele autor: "Parece, realmente, que há uma tendência entre os estudantes oriundos das famílias mais pobres a ingressarem nas mais novas instituições da Universidade, enquanto os filhos de gente rica preferem os ramos tradicionais de estudo". Porém, lembra também uma razão de "ordem objetiva" (na expressão do autor): "o exercício das velhas profissões liberais, tais como Direito e Medicina, depende, em grande parte, da influência social e das relações que o jovem praticante puder angariar. O mesmo talvez se dê com respeito à profissão de arquiteto. Em contraste, as profissões técnicas, como a Engenharia e outras correlatas, estão provavelmente menos sujeitas a considerações outras que não as puramente profissionais e, por este motivo, podem atrair mais o estudante de uma família relativamente pobre e sem qualquer influência social."<sup>10</sup>

Os dados referentes a 1967 indicam que as interpretações sugeridas por Hutchinson (cautelosamente, como se vê em seu trabalho) não são suficientes para explicar as diferenças no

grau de seletividade social do corpo discente de nossas faculdades. É possível que as condições de ingresso nas diferentes profissões se tenham modificado de 1955 para cá e, por exemplo, em decorrência de oportunidades mais numerosas de emprego assalariado,<sup>11</sup> o exercício da advocacia dependa hoje menos de "influência social da família". Porém, pergunta-se: Por que os cursos de Medicina, pela mesma razão, não se tornaram, também, menos seletos? E, por outro lado, por que Engenharia já não se classifica entre os que apresentam percentagens relativamente altas de indivíduos de origem modesta?

Sem excluir necessariamente a participação de outros fatores e, muito menos, os relacionados com certas condições do mercado de trabalho, convirá lembrar certas características institucionais dos próprios cursos, tais como a existência de horários noturnos e os critérios de admissão adotados nos exames vestibulares.

As oportunidades de admissão em curso de Direito têm-se expandido, não só em decorrência da multiplicação de turmas noturnas como, também, em consequência da instalação de novas faculdades. Para Engenharia, Medicina e Arquitetura não se têm instituídos horários noturnos, e a multiplicação de faculdades não se tem feito (ou não se fazia até 1967) com a exuberância verificada em outros ramos.

<sup>10</sup> HUTCHINSON, *op. cit.*, p. 152.

<sup>11</sup> V. NOGUEIRA, Oracy, "As Profissões, o Processo de Institucionalização e Questões Correlatas", in *Contribuição ao Estudo das Profissões de Nível Universitário no Estado de São Paulo*, Tese de Livre Docência, Faculdade Municipal de Ciências Econômicas e Administrativa de Osasco, 1967 (mimeo.).

Horários noturnos facilitam grandemente o exercício de atividade remunerada e, como era de se esperar, o trabalho remunerado associa-se claramente à origem sócio-econômica.<sup>12</sup>

Assim, o período noturno é o "preferido" pelos estudantes de origem mais modesta, como se comprova na tabela 5.

Tabela 5

**Origem Sócio-Econômica, Segundo o Período das Aulas**  
 Percentagem proveniente do nível especificado

ORIGEM	MASCULINOS		FEMININOS	
	Diurno	Noturno	Diurno	Noturno
Alta.....	37	15	36	16
Média.....	52	56	53	60
Baixa.....	11	29	11	24
TOTAL (100%).....	(590)	(484)	(593)	(168)

Em face de tais relações, poder-se-ia suspeitar que as diferenças quanto ao grau de seletividade social apontadas não sejam propriamente diferenças entre ramos, mas representem, na verdade, "efeitos espúrios" decorrentes da existência ou não de período noturno, ou de diferentes proporções de estudantes deste período nos vários ramos.

Para uma verificação inteiramente adequada de tal hipótese seria necessário comparar os ramos "controlando-se" a variável período. Devido ao tamanho da amostra, não seria possível proceder a uma comparação de todos os ramos, fragmentada por período. Porém, as amostras de Economia e Direito permitem uma análise desse tipo.

De acordo com os dados referentes ao conjunto do corpo discente, Direito, como vimos, classifica-se entre os

cursos "intermediários", e Economia e Administração de Empresas, entre os "populares". Com o fracionamento por período, realizado na tabela 6, verifica-se que, no diurno, na verdade não existe diferença entre os dois ramos e, no noturno, a discrepância é bem pequena. Contudo, como se infere do confronto com Engenharia, Arquitetura e Psicologia, apresentado na mesma tabela, as diferenças entre os ramos nem sempre se anulam quando se controlam os efeitos do fator período.

Convirá lembrar que a triagem já se faz, em grande parte, no ensino médio, onde se verifica nítida associação entre a origem sócio-econômica e o ramo de ensino que o estudante frequenta.<sup>13</sup> E, como indicam os dados relativos ao passado escolar dos pri-

<sup>12</sup> V. Nota de Rodapé nº 9.

<sup>13</sup> GOUVEIA, *op. cit.*, cap. IV. V; também, "Desigualdades no Acesso à Educação de Nível Médio", *Pesquisa e Planejamento*, nº 10, 1966.

Tabela 6

**Origem Sócio-Econômica dos Estudantes de Economia, Direito, Arquitetura, Engenharia e Psicologia, dos Períodos Diurno e Noturno**

Porcentagem proveniente do nível especificado

ORIGEM	Economia e Administração de Empresas	Direito	Engenharia	Arquitetura	Psicologia
<b>DIURNO</b>					
Alta.....	38	41	41	53	53
Média.....	49	45	54	41	43
Baixa.....	13	14	4	6	4
<b>TOTAL (100%)....</b>	<b>(109)</b>	<b>(191)</b>	<b>(214)</b>	<b>(32)</b>	<b>(47)</b>
<b>NOTURNO</b>					
Alta.....	11	20	—	—	—
Média.....	58	57	—	—	—
Baixa.....	31	23	—	—	—
<b>TOTAL (100%)....</b>	<b>(214)</b>	<b>(166)</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

meiranistas universitários, a realização de cursos profissionais no nível médio (comercial, industrial ou normal) resulta em probabilidades nulas ou muito pequenas de acesso a certos ramos. Assim, entre os que ingressaram nas faculdades de Engenharia, em 1967, 5% apenas provinham desses cursos. Em Medicina, na faculdade incluída no estudo, não se contava um caso sequer. Já entre os estudantes de Farmácia e Bioquímica, aproximadamente 1/4 trazia essa origem escolar; em Economia e Administração de Empresas, mais de 2/5.

Não apenas o ramo de ensino, mas, muito provavelmente, também a qualidade do curso médio que o aluno frequenta influirá sobre as probabilidades de acesso às diferentes faculdades. Entretanto, este aspecto é de

investigação mais difícil e está fora do alcance de nossos dados.

Ao mesmo tempo, aquelas probabilidades se relacionam com o fato de o indivíduo realizar cursinhos ou tentar o vestibular sem ter realizado essa preparação. De fato, embora poucos passem no vestibular sem ter realizado "cursinho" — cerca de 1/4, no total dos cursos — os que o fazem constituem proporção maior nos cursos de Direito, Ciências Econômicas e Administração de Empresas (25%, aproximadamente), que nos de Engenharia e Medicina (5% e 10%, respectivamente).

Porém, horários noturnos, cursos de tempo parcial e portas menos estreitas ainda não explicam inteiramente as diferenças constatadas. No ramo de Serviço Social, por exemplo, existem turmas noturnas e a competição

no vestibular não é tão acirrada, a julgar pela percentagem de alunos que declararam não ter feito "cursinho" (cêrca de 1/3). Entretanto, êste ramo se coloca entre os "seletos". Poder-se-ia pensar que a sua posição derivasse da predominância de matrículas femininas, mas, por si só, essa predominância não explicaria a composição social que o ramo apresenta, pois Enfermagem e Pedagogia são, também, predominantemente femininos e classificam-se entre os cursos "populares".

Talvez, para explicar essas situações, se devesse cogitar de fatores relacionados com certas noções ou estereótipos sôbre as diferentes profissões a que os cursos conduzem; porém, não será conveniente fazê-lo antes de se terem eliminado explicações mais simples. Entre estas incluir-se-ia, por exemplo, o caráter instrumental, institucionalizado, do diploma de certos cursos para a promoção na carreira profissional — o caso de Pedagogia, que pode ser realizado, sob regime de comissionamento, por professores primários que já exerçam o magistério. E não seria prudente ignorar, também, certas circunstâncias especiais em que certos cursos surgiram, ou em que são conduzidos.<sup>14</sup>

No mosaico formado pelas diferenças quanto à origem social do corpo discente, distinguem-se, assim, alguns padrões claramente relacionados com

certas características institucionais dos cursos, umas de caráter mais geral, tais como a existência de horários noturnos e o grau de competição nos exames vestibulares, outras peculiares a determinados cursos. Ao mesmo tempo, porém, aquelas diferenças não deixam de relacionar-se com fatores extra-escolares, como sugerem os dados relativos aos cursos que compõem as faculdades de Filosofia.

No conjunto dos estudantes masculinos e femininos dos cursos dessas faculdades, considerados em globo, a proporção dos indivíduos provenientes do nível alto — categorias 1 e 2 da escala utilizada — não difere significativamente da que se verifica na amostra total de primeiranistas. Entretanto, um exame mais pormenorizado dos dados indica que isto só ocorre por causa da predominância das matrículas femininas nessas faculdades, e pelo fato de estas estudantes serem de origem mais elevada que a de seus colegas masculinos. Entre êstes, a proporção dos provenientes daquele nível é bem menor — aproximadamente 1/6 apenas.

Conduzindo, em geral, a poucas oportunidades de emprêgo fora do magistério, tais cursos pouco atraem os rapazes de famílias mais favorecidas, que têm condições para preparar-se para profissões mais prestigiosas e melhor remuneradas. Não sendo a questão do salário de tanta importância para a mulher, pelo menos em termos da imagem que tem de si mesma, e sendo o magistério, segundo noções correntes, profissão inteiramente compatível com o papel de esposa e mãe, não evitam as môças a Faculdade de Filosofia na mesma medida em que o fazem os rapazes de nível social equivalente.

<sup>14</sup> Temos aqui em mente casos como o seguinte, que nos foi apontado por Oracy Nogueira: umas poucas escolas de Enfermagem, localizadas em certas capitais, discrepando das congêneres do País, apresentam proporção relativamente grande de estudantes das camadas mais favorecidas; a explicação para tal discrepância encontrar-se-ia no fato de essas escolas terem sido iniciadas por môças de famílias de destaque na sociedade local.

## 5. Conclusão

Tentamos, com os recursos disponíveis, indicar, no conjunto dos que transpõem os umbrais da universidade, perfis que se identificam com diferentes destinos. Porém, o mérito dêste trabalho talvez consista apenas em assinalar e documentar características de uma situação que tenderá a modificar-se quando se implantarem as mudanças na estrutura dos cursos e nos processos de admissão esboçados em projetos de reforma universitária. Contudo, é bastante provável que certas tendências persistam, incluindo-se entre estas as diferenças entre os ramos quanto à composição das matrículas por sexo e a acentuada diferença entre os cursos diurnos e noturnos.

Para concluir, convirá notar que, por se ter documentado, com dados relativos à presença de indivíduos provenientes de famílias mais modestas, o

caráter mais "popular" dos cursos noturnos, não se está afastando a hipótese de que existam outros caminhos, ou caminhos melhores, para a democratização do ensino.

Por outro lado, não se terá conseguido tal democratização, mesmo quando possam as camadas menos favorecidas frequentar cursos superiores, enquanto os filhos de industriais se concentrarem em faculdades de Medicina, Arquitetura e Engenharia, e os filhos de operários, em cursos de economia e direito de segunda categoria.

Obviamente, tais desigualdades não se devem a intenções discriminatórias de parte das escolas que mantêm padrões de excelência. Nem seria desejável que, em nome da justiça social, esses padrões se aviltassem. Na verdade, qualquer tentativa de democratização do ensino superior será inócua enquanto persistirem as desigualdades existentes nos níveis anteriores primário e médio.

N. da R. No artigo da autora "Desigualdades no acesso à educação de nível médio", publicado na Rev. 107, p. 32, onde se lê: "que é um dos fatores do subdesenvolvimento" (10.ª linha), leia-se: um dos fatores concomitantes do desenvolvimento econômico.

Atualmente, considera-se cada vez mais significativa a contribuição da educação para o desenvolvimento, pois, além de transmissora de herança cultural, ela se encarrega de preparar o caminho para a inovação dos conhecimentos e a aceleração do progresso social, técnico e científico, em geral.

Todavia, o fato de admitir-se a contribuição da educação, para a criação de condições mais favoráveis ao desenvolvimento, não significa que se deva restringi-la à preparação de quadros técnicos, científicos e administrativos de todos os níveis. Pelo contrário, seu objetivo é mais amplo; mesmo quando visa a propósitos mais definitivamente utilitários, a educação nunca deixa de contribuir para uma formação mais completa do homem.

Em virtude de tais preocupações por parte da educação contemporânea, reavivou-se a discussão sobre "formação geral e formação especializada". A formação geral muitas vezes tem sido considerada pelo seu objetivo não econômico, ou seja, apenas social e individual. Seria, assim, um bem de consumo. Diferiria fundamentalmente daquela destinada à formação de trabalhadores, a que aperfeiçoa as condições da mão-de-obra e é tida, com

mais frequência, como um investimento.<sup>1</sup> Mas essa distinção não pode ser feita assim, sem melhores considerações. De fato, ela não corresponde à realidade, porquanto, inclusive para o alcance dos fins mais utilitários, podem ser levadas em consideração as vantagens oferecidas pela educação geral. Este aspecto, ao lado de outros, conforme veremos oportunamente, justifica a necessidade do aprimoramento da base de formação geral a ser oferecida a todos os educandos de todos os graus e ramos do ensino. Por isso mesmo, são muitos os que partilham, sem reservas, o ponto de vista de Galbraith, quando afirma que os bons investimentos educacionais não se reduzem apenas àqueles destinados à preparação de técnicos e cientistas: "o bom escritor dá a sua contribuição ao produto nacional bruto da mesma maneira que o faz o bom agricultor. Nem mesmo o artista, como objeto de investimento, pode ser ignorado".<sup>2</sup>

\* Da Univ. Estadual de São Paulo.

<sup>1</sup> Cf. Michel Debeauvais, La traduction des objectifs d'emploi en objectifs d'éducation, in *Tiers-Monde*, Tome V, nº 17, janvier-mars 1964, p. 88.

<sup>2</sup> GALBRAITH, John Kenneth — *O desenvolvimento econômico em perspectiva*, Rio de Janeiro, Editora Fundo de Cultura, 1962, 51.



Notemos, porém, que o que se entende modernamente por educação geral, sem dúvida já não corresponde às "humanidades" greco-latinas. A cultura geral atual baseia-se inclusive no domínio dos meios de expressão e de comunicação e é considerada também de grande valor na preparação profissional. Sob este aspecto, quanto mais aprofundada a formação geral, tanto maior poderá ser a contribuição da educação para que se torne mais fácil e rápida a especialização do educando num determinado campo profissional.<sup>3</sup>

Nessas condições, quando falamos em "humanismo", no ensino técnico, não nos referimos apenas à cultura clássica, pois outras disciplinas que não aquelas tradicionalmente consideradas podem levar a um melhor e mais amplo conhecimento do homem e a uma mais sólida e objetiva compreensão e interpretação dos fatos. Para o alcance desses objetivos, a própria técnica, quando devidamente ensinada e orientada, pode contribuir de maneira apreciável. Todo ensino técnico, bem orientado, racionalmente conduzido pode contribuir para a elevação do nível de cultura geral do educando e da sua capacidade profissional, do mesmo modo que "elevar em cada homem o nível das mais nobres aptidões e mais desinteressadas, as da sua inteligência e do seu coração, é, de fato, elevar simultaneamente as suas aptidões de produtor" ...<sup>4</sup>

Os problemas relacionados com o fator técnico e o fator humano nas atividades produtivas em geral apre-

sentam inúmeros pontos de contato com os problemas sempre atuais das relações entre a educação geral e a especializada. A suposta antinomia entre a formação geral e a preparação para uma atividade especializada sempre constitui assunto de controvérsia no campo do ensino técnico. Verifica-se aí, de maneira mais acentuada do que nos outros ramos do ensino, certa oposição entre necessidades de cultura e necessidades econômicas, entre a educação para a preparação geral do homem e a educação para satisfazer a certas necessidades mais imediatas. Muitas vezes os esforços realizados com o fim de se conseguir maior humanização do ensino técnico chocam-se com dificuldades de ordem social e econômica que ultrapassam o plano pedagógico propriamente dito.

O ensino técnico deve ser utilitário, mas também não pode deixar de desenvolver a personalidade dos educandos de hoje, que serão os homens e os trabalhadores de amanhã. A sua finalidade não pode resumir-se, portanto, como muitos o desejam, simplesmente na preparação para o trabalho.

Mesmo a preparação para o trabalho, no seu sentido mais restrito, está exigindo uma formação polivalente, que possa abranger um maior número de atividades. E a formação técnica polivalente vem sendo mais insistentemente recomendada, pois ela pode conduzir os futuros trabalhadores a uma mais fácil e rápida adaptação posterior ao constante progresso da técnica e às contínuas transformações que ocorrem nos processos de produção. Basta considerar o fato de que, para melhor atender a tais transformações, há necessidade de equipar-se o educando com uma preparação que

<sup>3</sup> Cf., por exemplo, Michel Debeauvais, *op. cit.*, p. 88.

<sup>4</sup> BUISSON, M. A. — *Les impératifs de toute formation professionnelle*. "in" *Technique Art Science*, n° 135, janvier, 1960, pág. 48.

lhe possibilite adaptar-se mais rápida e eficientemente às mudanças de função a que será levado, com freqüência, no desempenho das suas futuras atividades.

Quanto ao último aspecto, já vem sendo difundida a idéia de que "quanto menor seja a especialização, sendo mais ampla e sólida a formação profissional, tanto mais forte costuma ser o sentimento da íntima segurança humana, da possibilidade de que o trabalho cotidiano possa ter um sentido intrínseco, e da superioridade sobre a máquina e seu mundo em geral".<sup>6</sup> De fato, poucas são as atividades técnicas que não se transformam, que permanecem estáticas. A adaptação ao dinamismo da técnica torna-se assim uma necessidade permanente, para a qual o estudante deve preparar-se, inclusive pela formação polivalente, a qual lhe possibilitará mais facilmente realizar a adaptação. Por isso mesmo o ensino técnico deve utilizar métodos que favoreçam as adaptações dos conhecimentos adquiridos à multiplicação das mudanças, das aplicações científicas e técnicas aos novos métodos de trabalho, às novas máquinas, aos novos processos de produção e, conseqüentemente, aos novos problemas que surjam. Fica, portanto, denunciada a inconveniência das "receitas" que podem ser ultrapassadas tão logo sejam "ensinadas". No ensino técnico, interessam mais os métodos de trabalho do que a soma dos conhecimentos adquiridos, interessam muito mais os métodos de abordagem dos problemas do que propriamente a sua solução imediata.

Acreditamos que a formação técnica polivalente, aliada à formação geral,

ampliara no educando a capacidade de análise, de síntese, de observação, a possibilidade de estabelecer melhores relações humanas, de adaptar-se ao mundo técnico de amanhã, de promover-se, futuramente, dentro da própria empresa, de aperfeiçoar qualidades pessoais. São fatores todos eles considerados de grande utilidade para a eficiência profissional e as realizações práticas.

É aconselhável, portanto, propiciar ao educando um tipo de preparação que favoreça a sua adaptação às mudanças que ocorrem no mundo do trabalho e que são conseqüência do próprio desenvolvimento técnico e econômico. Explicam-se, assim, os motivos que levam muitos países a uma acentuada tendência no sentido de proporcionarem, nos cursos de preparação de técnicos, maior amplitude aos conhecimentos básicos gerais e de reduzirem as especializações prematuras. Inegavelmente, no mundo do trabalho, reforça-se constantemente a necessidade de especialização. Mas, "à medida que cresce a necessidade de uma educação especializada, deve assegurar-se uma firme e vigorosa base de educação geral, que permita, em cada técnico, o necessário desenvolvimento de um homem que tenha consciência de seus deveres morais, sociais e profissionais".<sup>7</sup>

Com relação à especialização, parece reforçar-se cada vez mais o ponto de vista de que todo ensino especializado deve apoiar-se numa formação geral e que a educação técnica carece de maior significado se não se sustenta numa base de educação geral, que sirva também para desenvolver a capacidade de reflexão, de iniciativa e a

<sup>6</sup> KEILHACKER, Martin — *Pedagogia de la época técnica*, Buenos Aires, Ed. Capelus, 1964, p. 125.

<sup>7</sup> MANTOVANI, Juan — *Adolescencia*, Buenos Aires-México, Espasa-Calpe, p. 101,

personalidade do educando. Georges Friedmann, sem dúvida, tinha razão quando escreveu que "o ensino técnico, longe de todo *training* dos gestos, intenso, visando unicamente à rapidez e à precisão de trabalhadores adestrados em tarefas muito especializadas, espécies de autômatos ou "robots" superiores, deve formar trabalhadores capazes de iniciativa, de responsabilidade, de inteligência, capazes também de se manterem a par do progresso técnico e de se adaptarem a êle".<sup>7</sup>

Pode afirmar-se que a formação geral é que proporcionará ao educando uma capacidade maior de ajustar-se ao futuro ambiente de trabalho, de apreender melhor os problemas, de desenvolver-se pela auto-educação, de criar atitudes favoráveis ao trabalho e à ambição de progredir. Inegavelmente, muitos conhecimentos gerais de base se tornam indispensáveis à preparação do técnico: poderão ser utilizados, direta ou indiretamente, durante toda a vida, e servirão também para a aquisição de certas capacidades necessárias à ação, ao desenvolvimento do espírito criador e crítico e do raciocínio mais refinado.

Certamente, o ensino técnico não pode deixar de fornecer às atividades econômicas os trabalhadores capazes de desempenhá-las de maneira eficiente. Mas também não pode deixar de atender a alguns imperativos culturais e humanos, apesar de muitos suporem que os interesses puramente econômicos devem sempre prevalecer. A êsse respeito, Buisson já afirmou, com muita razão, que "a concepção de uma aprendizagem reduzida a um adestramento, à aquisição de automatismos corporais, a gestos reflexos, e noções

elementares equivalentes, quando muito, a receitas empíricas, parece estar, mesmo nos escalões menos elevados da hierarquia profissional, em contradição com o direito de todo indivíduo a uma educação global, capaz de permitir-lhe posteriormente o mais completo desenvolvimento de suas possibilidades."<sup>8</sup>

Uma formação de base torna-se indispensável até mesmo para os que se destinam a atividades essencialmente manuais, pois somente assim os educandos poderão ter seus interesses despertados para os objetivos mais elevados no próprio ambiente de trabalho e fora dêle. A necessidade de uma preparação de base, neste caso também, não pode ser contestada. Daí o alto significado de uma boa escolarização elementar que, no caso dos trabalhadores de base, poderá tornar-se muito útil e indispensável ao início de qualquer preparação especializada.

Como vemos, há uma série de considerações de ordem humana, pedagógica e democrática, que não podem ser desprezadas com relação ao ensino técnico, desde que êle não pode ater-se apenas às pressões de ordem econômica. A procura de um equilíbrio entre a cultura técnica e a cultura geral, nos currículos dos cursos técnicos de todos os níveis, tem sido objeto de preocupações da parte de certos estudiosos. E acredita-se que alguns princípios orientadores são necessários para auxiliar os educadores nas escolhas que realizam quanto ao currículo e aos métodos de ensino.

Admite-se, ainda, que a revisão do currículo no ensino técnico se torne

<sup>7</sup> *Humanisme du travail et humanités*, Paris, Librairie Armand Colin, 1950, p. 17.

<sup>8</sup> BUISSON, M. A. — Les impératifs de toute formation professionnelle. *Technique Art Science*, n. 135, p. 48.

freqüentemente indispensável. Há razões para afirmar-se que as necessidades de contínuas readaptações do currículo sempre existem, pois, de certo modo, devem ser constantemente reforçadas e renovadas as relações "entre o mental e o manual, entre o aplicado e o teórico, entre o especializado e o geral".<sup>9</sup>

Algumas vezes, mesmo quando o currículo é integrado por disciplinas formativas, proporcionam-se aos alunos do ensino técnico apenas fragmentos de conhecimentos, sem continuidade. E os resultados negativos de tal prática são agravados, uma vez que em nosso ensino técnico a sala de aula tem sido com freqüência considerada separadamente das oficinas. Separadas, portanto, a formação para o trabalho e a formação geral, a prática e a teoria.

A cultura geral proporcionada nos currículos dos cursos técnicos, além de constituir um elemento de preparação para a vida em geral, deve ser concebida também como um instrumento da própria atividade profissional. Sob este aspecto podemos declarar, com Pierre Naville, que "adquirir conhecimentos mais avançados até uma idade mais elevada, antes de ser lançado no ganha-pão, ter entrevisto, desde a origem, a solidariedade profunda que liga a atividade prática às atividades gerais do espírito, abrirá ao aprendiz novos horizontes".<sup>10</sup>

A vinculação da cultura geral à cultura técnica, o relacionamento da teo-

ria com a prática deve constituir um objeto constante dos planos de desenvolvimento do ensino técnico e de quaisquer programas de preparação de pessoal. O ensino geral tem sido tradicionalmente sacrificado, no ensino técnico, nos programas de preparação de pessoal. Há riscos de que a situação se agrave em virtude da amplitude que vem tomando a preparação, sem dúvida mais estreita, pela sua natureza, no próprio local do emprego, e quase sempre isenta de qualquer parcela de cultura geral. Por isso, é sempre conveniente insistir em que o alargamento das bases de formação geral do aprendiz, segundo especialistas responsáveis, "contribui para melhorar seu rendimento manual, tão intimamente estão entrelaçados nesta idade a maturação intelectual e a aprendizagem, neuromuscular ou neuro-sensorial".<sup>11</sup>

Há, por parte de alguns especialistas em ensino técnico, o receio de que, ao dar-se maiores atenções à cultura geral, surja o risco de afastar-se o educando do campo de sua profissão. Querem alguns que o ensino industrial, por exemplo, se identifique apenas com as ferramentas, com as máquinas, dando ênfase a uma concepção estreita e unicamente utilitária da aprendizagem. Outros se inclinam a ceder a uma tendência diametralmente oposta, afastada da produção e da evolução técnica. Mas, é entre os dois extremos que se deve procurar uma estrutura, uma organização e uma orientação geral para o ensino técnico, a fim de que êle possa realizar simultaneamente sua missão econômica e humana.

<sup>9</sup> Ann R. Dryland, *Polytechnical Education in the U.S.A. and the URSS, in Comparative Education Review*, Vol. 9, nº 2, June 1965, p. 133.

<sup>10</sup> *La formation professionnelle et l'école, Paris, Presses Universitaires de France, 1948, p. 16.*

<sup>11</sup> ROUSSELET, Jean — *L'adolescent en apprentissage*, Paris, Presses Universitaires de France, 1961, p. 142.

## Aspectos Atuais do Ensino Médico Americano

Jacques Houli \*

Após uma ausência de 6 anos, volto ao colosso americano. O desenvolvimento físico e material da cidade de Nova Iorque é de difícil descrição. Se, já das outras vezes em que na América havia estado, a impressão era desoladora, em relação ao enorme esforço que teríamos de desenvolver para alcançar o mesmo desenvolvimento, agora, essa tarefa se nos afigura quase sobre-humana. Se nosso movimento como cidade, no Rio de Janeiro, já é considerável, na metrópole americana não se encontra, em meu entender, paralelo de comparação. Áreas enormes em ruínas, ou gastas pelo uso, foram totalmente reconstruídas surgindo conjuntos habitacionais modernos, grandiosos, urbanizados, ajardinados, acessíveis às diversas camadas sócio-econômicas da população. Nas áreas comerciais, o número de edifícios extraordinariamente equipados, com rentabilidade funcional esmerada, é de surpreender mesmo àqueles que muito têm visto deste globo terrestre.

Uma constante imediatamente vem à percepção de quem, imparcial e criticamente, observa: a tremenda capacidade de trabalho que transborda em tôdas as atitudes. Mais do que um

mito, o trabalho é uma religião, uma convicção, uma ética, enfim, um modo de viver. A energia, hábilmente aproveitada, com organização minuciosa, permite resultados que se expressam na riqueza mais ou menos harmônicamente distribuída.

Cada vez mais se aperfeiçoam os meios de comunicação. Os números de telefone já ultrapassam 9 algarismos e as combinações se fazem também com letras alfabéticas, o que aumenta praticamente ao infinito as conexões, as quais se completam rapidamente com as mais longínquas cidades do interior. Até a linguagem pareceu-me perder a costureira agressividade, em que pèse à tarefa gigantesca de permanente trabalho em condições adversas, criadas pelo próprio homem, numa complexidade "organizada" semelhante à do cérebro humano. Essa rede imbricada e complexa se expressa de maneira alegre e feliz no imenso mural da Bell System, em Manhattan. Não sabemos o que mencionar primeiro: se os meios de comunicação rápidos e eficazes, que talvez consigam extin-

\* Catedrático de Clínica Médica da Fundação Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro.

guir a doença da civilização moderna — o isolamento — ou a verdadeira multidão de pessoas que circula apressada, mas não tristemente, pelas enormes praças e vias recentemente construídas, e que se escoam pelo sem-número de linhas subterrâneas de condução.

Com satisfação, visitei a Fundação Milbank, instituição filantrópica, cujo objetivo fundamental é o de incentivar o estudo dos problemas sociológicos do homem atual. "A Medicina deve ser preventiva e não curativa", é o lema, que procura incrementar em todas as escolas médicas. Seu programa é o de estimular o desenvolvimento de uma medicina holística — o homem, como objetivo fundamental, o centro das atenções de seus semelhantes. O médico, em vez de alienar-se em sua torre de marfim ou no hospital aguardando a chegada de um homem doente, que representa a falha técnica na conservação de sua riqueza, a saúde, deve, pelo contrário, em "equipes de saúde", ir ao seu encontro, na casa, no campo, na indústria, procurando achar este bem, — a saúde — que não é a ausência da doença, mas sim a presença do bem-estar físico, psíquico, moral e social! Antes da doença, a saúde, pela prevenção!

### **O Sociólogo na Equipe Médica**

Esta atitude da Fundação Milbank corresponde a uma retomada de posição humanística frente à Medicina. É portanto ao homem que se dirige a ciência. O homem no seu *status* social, que o distingue dos outros animais. A entrada do sociólogo para a equipe médica, teve assim o sentido de uma verdadeira integração social. A ênfase desta nova e velha prática

de Medicina é concretizada pela instituição que mencionamos através da distribuição de programas de auxílio às escolas médicas para o ensino da Medicina Preventiva, chamado Medicina Social ou Medicina Integral.

Além do hospital e através dos centros de saúde e dos dispensários, os serviços médicos são levados à casa, à oficina e ao campo. Uma verdadeira maratona médica está sendo realizada em vários centros americanos altamente populosos, como Nova Iorque. Através de um levantamento sócio-econômico da área selecionada, as necessidades médico-sociais são examinadas e selecionadas no Centro de Medicina Preventiva da Escola Médica Albert Einstein, no Bairro do Bronx, naquela cidade.

### **Estudantes participam dos Centros de Saúde desde o início de sua formação**

Prevê-se um tratamento humano para uma área populacional piloto de 40.000 seres. O pessoal técnico é recrutado na própria população, pois as visitadoras sociais, entrevistadoras e assistentes sociais — estas, quando oficiais — são encaradas com suspeita, devido a serem tomadas como "espias do governo". A ação é a do convencimento da necessidade e utilidade de vacinação, do levantamento radiológico pulmonar, distribuição de explicações sobre tratamento de alimentos, exames periódicos, higiene, encaminhamento para trabalho, escola etc. Enfim, a obra de orientação, verdadeiro chamamento à vida. Destacam-se os centros de saúde instalados pela e para a comunidade, com o objetivo único de servi-la. É esta uma ação altamente construtiva, que deve ser incorporada às nossas imperiosas necessidades médico-sociais. E o importan-

te é que êsses centros são dirigidos pela escola médica local, num programa de integração entre a formação de médicos e a sua atuação real frente aos problemas da comunidade. Assim, os jovens estudantes confrontam-se e participam *ativamente* dêste programa nos primeiros anos de sua formação, nas visitas e no manuseio das pessoas sãs, pré-enfêrmas, ou enfêrmas sociais. É o entrosamento verdadeiro entre a prática e o ensino: os problemas da educação *junto* aos problemas de saúde. É como deve ser feito, de modo ativo, direto, seguro e real. Prevenção de problemas de infância, da maturidade e da velhice. Desde a vacinação à gerontologia preventiva, da inutilidade, e da "morte em vida", passando pela orientação para o emprego, para a vida útil e construtiva.

### Um Médico para Mil Habitantes

Programa idêntico está sendo realizado na Universidade de Colúmbia. A Medicina Preventiva é incorporada à antiga Higiene (embora com certa resistência de alguns professores de Medicina Interna, alienados da realidade) pela Clínica Médica. Tive a chance de inteirar-me do processo educacional, que visa incutir no futuro médico a atividade da vida social. O binômio primitivo, inédoco-paciente, tem agora a interposição real, além do hospital, do seguro social, da assistência social. Assim, do binômio, passou-se ao trinômio e mesmo ao quadrinômio. Não discutimos se esta é a solução ideal, mas é, *sem dúvida*, a situação verdadeira, atual. Advém então a necessidade de se formar médicos para a realidade hodierna. Surge agora, na Medicina americana, a idéia que já está sendo pos-

ta em prática, do "*medical assistant*", do auxiliar do médico, réplica do *feldsher russo*. A Medicina tornou-se uma demanda tão imperiosa, tão grandes são as necessidades médicas das populações humanas sempre crescentes, as quais não se pode aspirar, nem mesmo na América, à existência de médicos para todos. Como se sabe, a proporção é, na realidade, 1 para cada 1.000 habitantes. Ora, isto *só para tratar*. Para investigar e prevenir, é preciso muito mais ainda. Além do que, o preparo médico é muito custoso e demorado (60.000 cruzeiros novos, no mínimo, sem contar as despesas de instalação das escolas, que são muito maiores). Um médico altamente preparado não pode e nem deveria "perder" tempo com coisas que podem ser feitas por outros. Em especial, é o caso dos pediatras e clínicos gerais. Acha-se hoje, na América, e com isto concordo, que muito do que é feito pelos pediatras pode ser feito pelas mães bem treinadas (problemas de higiene, alimentação, orientação etc.). E há, por outro lado, um sem-número de casos graves a tratar e de problemas a investigar. Crê-se, num país dos mais ricos do mundo atual, que é caro o preparo de um médico para ser utilizado em atividades tão elementares, que podem ser desempenhadas por outros, menos qualificados. A solução é o "*medical assistant*". Ao médico, a sua verdadeira e mais complexa função.

### Meta Brasileira: 60.000 Médicos em 70

Este problema cruza-se com outro, altamente interessante para nós brasileiros: o da formação de médicos. Como se sabe, há qualidade neste problema. O País necessita, sem dúvida, de muito maior número de médicos (até 1970 necessitaremos ter 60 mil

médicos e só teremos 48 mil). Por outro lado, a mocidade bate às portas da universidade: "Queremos estudar". Há portanto um gargalo estreito, o das escolas. Estas, por sua vez, mal instaladas e equipadas, em sua grande maioria não podem, e nem devem, aceitar maior número de alunos. O ensino, tão difícil, torna impossível aproveitar mais de 100 alunos por ano, em cada Escola de tamanho médio. A solução, *urgente* a nosso ver, é aumentar o número de escolas, desde que cumpram (e a isto devem ser ajudadas) as condições mínimas, e paralelamente melhorar as atuais, reduzindo de 6 para 5 anos o currículo, diminuindo de muito o período de férias escolares.

Quanto ao ensino médico propriamente dito, êle tem-se aperfeiçoado na terra do Tio Sam, o que é um exemplo excelente para os tradicionalistas de nossas escolas, tão refratários às mudanças que a Arte e a Ciência modernas estão a exigir.

O estudante brasileiro de Medicina, um mártir nato, sempre soube fazer (ainda que por necessidade) o que os americanos estão agora implantando: os períodos eletivos. O estudante escolhe e *faz* aquilo que bem entende (no terreno médico), durante períodos cada vez maiores. Esta é a tônica do ensino em universidades tradicionais como as de Cornell, New York, Colúmbia. Ora, nosso estudante sempre fez isto. Mas os motivos, além d'êste (o de seguir a sua inclinação natural), eram o de que a maioria dos professores "oficiais" não ensinava, e não deixava ensinar. De qualquer modo, o regime está mudando, lá e cá, para *maior liberdade, com responsabilidade*.

As exigências são grandes, mas ao aluno se deve dar a oportunidade de escolher o que terá que fazer, na vida futura.

Deixar-lhe a seleção livre: "Quero fazer cirurgia, medicina preventiva etc." Sômente um mínimo se lhe deve exigir. Mas, exigir êste mínimo, efetivamente. *Liberdade sem medo mas sem exagêro*. Na Universidade de Cornell, o nôvo Diretor do Centro Médico, Professor Hugh Luckey, nomeou para Diretor dos Departamentos de Medicina Interna e de Cirurgia, dois investigadores de escol (contou-nos o Deão, Dr. Dietrick, homem progressista e capaz); um cientista de laboratório, o Dr. A. de Bearns, para dirigir a Clínica Médica, e o Dr. Lillieheim, da Universidade de Minnesota, para o de Cirurgia, o que demonstra como elementos de direção precisam ser jovens e pra frente. O mau assessoramento e cargos de direção em mãos erradas são as grandes causas do lamentável atraso que se verifica em nosso ensino médico.

Trazer a atividade científica para a medicina prática é a filosofia que orienta o Professor Bearns, com quem conversamos junto a Sheila Sherlock, o grande nome da Medicina britânica, que, na época, visitava o New York Hospital.

Falar das facilidades materiais, físicas, de instalação e de serviços de que dispõe êste, como a grande maioria dos hospitais americanos, nos deixa deprimidos, desolados e desesperados como brasileiros. O que existe naquela terra, nesse terreno, é quase inacreditável. Um oceano de aparelhos de precisão, de internos, de residentes, de médicos qualificados, de aten-



dentess, de enfermeiras, de pessoal auxiliar, em quantidade e qualidade invejáveis. Tudo limpo, arrumado, brilhante, tinindo, funcionando. Avisos, serviços, luzes, carros, enfim — organização perfeita. Organização que, infelizmente, tanto contrasta com a nossa desorganização. A consciência integral da pontualidade, da responsabilidade, do respeito. E não se diga, levemente, que desumana. Com muita humanidade, até com humildade, além do respeito e de equidade. O americano, ainda que na idade da máquina, da técnica e da Tecnologia, dos computadores eletrônicos, se está civilizando, tornando-se culto, humano e preparado. A Grécia, como sempre, venceu Roma. A cultura européia e a humanidade africana vêm penetrando no íntimo do americano. É a constatação desta realidade, que nos desola pelo contraste, quando funcionamos em centros médicos onde quase nada existe, quase nada se constrói e ainda se procura destruir os que querem e podem fazer algo.

E o pior de tudo é que, no entanto, *também muito se pode fazer entre nós*. Mas há nozes para quem não tem dentes. Há centros universitários, desatualizados, onde se procura e se tem como obrigação criar, investigar, produzir, ao lado de centros institucionais outros, com instalações caríssimas, aparelhos dispendiosos totalmente parados.

Na Universidade de Nova Iorque há tantos aparelhos nos centros de investigação, que eles sobram pelas prateleiras, pelos corredores, debaixo das mesas. Na Universidade de Cleveland, aparelhos praticamente novos (2 anos de uso) são considerados obsoletos e *jogados fora*. (Fiz um "acôrdo" inicial com o Diretor do Labora-

tório para receber tão precioso material como donativo. O problema está no frete, e provavelmente na liberação alfandegária futura.)

O sistema de ensino americano de pós-graduação ainda se baseia principalmente nos internos e residentes, ambos, agora, mais bem pagos. Há falta e grande necessidade deste pessoal, e a solução é o recrutamento de estrangeiros. (É uma das causas do "brain drain", tão funesta para a nossa já tão carente população intelectual.) Dá-se, porém, cada vez maior importância ao manejo dos enfermos pelos estudantes, à escola *ativa* de trabalho, com responsabilidade, mas sob supervisão.

### Criação de Novas Escolas

Os problemas que ocupam o Reitor John Dietrick, da Cornell, parecem-nos surpreendentes, no modo de manter fixo em tórno de 80, o número de estudantes da Escola de Medicina, com uma disponibilidade de mais de 600 leitos e um corpo docente admirável. Sua preocupação é a de conservar em padrão elevado o nível de ensino. Para êle, a solução da grande demanda de novas vagas é a criação de novas escolas, o que está sendo feito largamente no continente norte-americano, estimulado pelo próprio govêrno. Diversas escolas de Medicina foram fundadas recentemente (Arkansas, Dormouth etc.) e já atingem o total de 90. É também a opinião de Dietrick, cujo gabinete de trabalho assemelha-se ao de um Ministro da República, em amplitude, organização e luxuosa sobriedade. Acredita também que, frente à premente e angustiante necessidade de serviços médicos, mesmo na nação

americana, não se pode dar ao luxo de preparar médicos, caríssimos, para o atendimento de males menores e das pequenas queixas da grande massa de população. Assim, também preconiza êle, e o prevê para o futuro próximo, a criação da carreira de *medical assistant*, semelhante ao *feldsher* russo, para o trabalho nas zonas rurais, suburbanas e mesmo urbanas.

### **Curriculum Médico: Diferentes Períodos de Formação**

Esta idéia vem ao encontro de antigo pensamento nosso, qual seja, o da redução do currículo médico, com diferentes períodos de formação. O auxiliar em 2 ou 3 anos, o clínico geral em 4, o especialista em 6, da mesma forma como, durante a 2ª Grande Guerra se prepararam, intensivamente, nos Estados Unidos e na Rússia, médicos em 2 anos. Para problema urgente, a solução de emergência! A doença e a miséria no Brasil, assim como na totalidade dos países subdesenvolvidos, é *problema calamitoso*, e não podemos continuar com figuras retóricas de classicismo educacional, enquanto a terrível realidade exige solução imediata. Acredita, ainda, o "conservador" Reitor Dietrick que para o ensino de Medicina o ambulatório é fundamental, mas julga que o dêles (excelente, a nosso ver) está muito desorganizado! Que dizer dos nossos? Crê, e com isso estamos de acôrdo, que os médicos e estudantes devem receber, no mesmo dia, e se possível em poucos instantes, os resultados dos exames e as opiniões dos consultores. A reorganização do ambulatório de New York Hospital com vistas à Medicina preventiva, que lá se desenvolve sob a direção do Professor G. Reader, com postos perifé-

ricos de investigação, é uma das principais metas que se propõe atingir. O ensino tutorado e em bloco é o seguimento na instituição. Dá-se a maior importância à participação ativa do estudante na execução dos programas de aprendizado, com ênfase aos "períodos eletivos" e com base no postulado de que a única constante da vida é a permanente mudança. Para isto, novos métodos estão sendo experimentados. Assim, no corrente ano, a idéia é de dar períodos eletivos aos estudantes visando à realização de trabalhos científicos (com dedicação total, se desejada). É uma espécie de mestrado em ciências dentro da escola de Medicina (Química, Física, Fisiologia etc.) A idéia básica é permitir ao futuro médico uma fase de intensa participação efetiva na metodologia científica, que lhe será útil para sempre, em qualquer ramo da atividade médica. Poderá mesmo interromper o curso médico por 6 meses a 1 ano e recomê-lo, tão logo o deseje. Há maior flexibilidade, com responsabilidade, visando definitivamente à auto-educação e à autoparticipação no próprio currículo individual. Discutimos sobre o progresso do docente, que deve procurar cada vez mais uma forma humana de aproximar-se do doente e do estudante. A volta ao ensino tipo "aprendiz de feiticheiro" é a tônica. Um professor para cada aluno, o que é difícil, senão impossível, mesmo para as nações mais ricas. A preocupação dos professores médicos americanos pela atividade, e principalmente, pelo processo da educação, é altamente louvável. Não é somente o tempo integral que é indispensável, mas a atenção total, amante, voltada consciente e inconscientemente para os problemas da educação, que uma vez solucionados permitem uma atividade positiva. É a dedicação

total! O número desses indivíduos com quem tive o privilégio de trocar idéias é altamente estimulante. Na América, os professores de Medicina originam-se principalmente de dois troncos: da prática médica da clínica e do *research*, da investigação. Dêsse balanço ideal, entre a clínica e a pesquisa, resulta, como consequência lógica, o ensino. Ora predomina um, ora outro, na formação do educador. O Reitor Dietrick é basicamente um homem de clínica, de enfermaria. O seu superior imediato, o Dr. Luckey, que foi Reitor aos 35 anos, dotado de um "drive" impressionante e de sabedoria invulgar, ocupa o cargo de Diretor-Geral do Complexo Médico-Educacional da Cornell University New York Medical Center, e procura, cada vez mais, imprimir uma orientação científica à atividade clínica. Como dissemos, para dirigir o Departamento de Clínica Médica foi chamado o Dr. Bearns, homem de ciência, de investigação genética. Tive a chance de trocar idéias e de fazer visitas aos doentes internados, em companhia deste modelo de moderna ciência clínica. Tem um gabinete que provoca, de pronto, compreensível inveja, além de admiração, do mesmo modo que o seu fabuloso laboratório (próprio) de pesquisas. Sua preocupação máxima, ao ensinar Medicina é apreciar Medicina. Como esteve afastado durante mais de quinze anos da prática médica curricular, procura reaver o tempo perdido, vendo doentes, diariamente, em companhia do residente-chefe de sua unidade (internos e estudantes), 2 horas por dia. Além de sua atividade laboratorial não interrompida, ocupam-no as reuniões médicas, a administração e a clínica particular (praticamente nula), o que é exceção na América. A maioria dos professores, apesar de bem pa-

gos (25.000 dólares anuais em média), têm de uma a duas horas diárias de clínica particular, e que lhes permite outro tanto de receita anual. Há os que fazem (como em Chicago) tempo integral estrito, vêm doentes particulares, mas quem cobra é o hospital. Há porém compensações, como pagamento de tempo de serviço, casa, facilidades para educação de filhos etc. A idéia do professor "sabe-tudo", ou melhor, "pseudo sabe-tudo" está totalmente sepulta. Procura-se saber sempre, cada vez mais, sem a inescapavelmente falsa idéia do conhecimento total, que, além de impossível, é ridículo e expressa enorme imaturidade individual.

Tanto na visita clínica, como na direção das sessões, a missão do Dr. Bearns é a de coordenador altamente respeitado. Sua autoridade decorre do exemplo de investigador reconhecido e de coordenador, organizador e administrador de departamento. Esta atitude de renúncia parcial ao tempo, para planejamento, coordenação, supervisão das atividades, é básica para qualquer estrutura que pretenda ter rendimento operacional de valia, e é necessária sem dúvida, para nós, professores brasileiros. A forma de educação do professor brasileiro é a do autodidatismo, a mais primária já encontrada. A cátedra ainda representa na nossa terra, como na maioria dos países latinos, uma forma de autoafirmação externa. O professor, na maioria das vezes, pretende uma autoridade incontestada. É um bom depositário de conhecimentos factuais, a maioria aprendida pelo trabalho dos outros e cuja síntese resulta da elaboração interna. Entretanto, a experiência mostra que a aquisição de conhecimentos, *stritu senso*, é limitada. Sua transmissão aos alunos e assistentes,

puramente transferencial, é informativa, passiva, quase estéril. Na organização da aquisição, digestão e transmissão do conhecimento, para que seja realmente formativa, faz-se mister uma estrutura operante, que funcione por si própria, que seja independente, na grande parte de seu funcionamento, de indivíduos-estrêla. Tem que ser realmente funcional. No nosso estágio de desenvolvimento, a estruturação é arcaica, primária e improdutiva. Sua transformação em comunidade universitária funcional exige organização, hierarquia, administração, planejamento. E o professor é a cabeça, o cérebro, o *ocupante* da cadeira, que tem de planejar, organizar, *professar* (profetizar, prever, prover). E sem nenhum preparo e nenhuma noção da necessidade dêsse preparo, tal mister se torna irrealizável. Esta necessidade está implícita na atividade da maioria das universidades americanas, mas é uma das preocupações mais caras à Universidade Chase-Western Reserve, de Cleveland, cuja análise tentaremos mais tarde.

Fazendo visitas ("rounds") com a Dra. Sherlock, de Londres (também se encontrava em Nova Iorque na mesma oportunidade), pudemos discutir vários pontos de interesse. Na visita à enfermaria, como é tradição nos hospitais americanos, os casos apresentados aos professores o são em sala especial, para evitar a discussão detalhada e demorada, junto ao doente. Este é examinado com o detalhe necessário e a discussão se faz em sala separada. O enfermo, cujo caso se apresentou de forma brilhante, foi assistido por vários professores presentes e pela Dra. Sherlock. Aí, como na seção de Clínica Médica, pudemos constatar como a agressividade

mais ou menos sublimada costuma ser uma das características dos chefes de serviço. Descremos, porém, que a agressão seja a forma certa de estimular o estudo e a aplicação de indivíduos em formação. Já vimos, em nossa terra e no exterior, exemplos vários, altamente demonstrativos de professores-estrêla, privilegiadamente capacitados quanto ao intelecto, mas emocionalmente imaturos e que se tornam estêreis, nada produzindo e nada deixando produzir.

### Carecemos de Organização

A estrutura de qualquer serviço médico americano, universitário ou não, baseia-se na infra-estrutura (internos e residentes em tempo integral). Ou criamos uma nova estrutura, adequada ao nosso meio, ou soçobramos. Nosso rendimento é irrisório. Sem infra-estrutura operacional não pode haver operação. Continuaremos a ter observações clínicas que nem merecem este nome, pois praticamente para nada servem. E sem protocolos não há pesquisa. Ou a estrutura de internos e residentes ou o subdesenvolvimento: tal é a opção.

Na Universidade de Nova Iorque, como em tôdas as outras, o processo é o mesmo. Grande dedicação, interesse permanente, reformulação constante, trabalho entusiasmado, especialização consciente, junto à integração consentida, aceita com humildade. O Dr. Franklyn, investigador eminente de Reumatologia, foi elevado ao posto de professor associado mas permanece em seu laboratório de investigação (é autoridade internacional em imunoglobulinas) e se dedica também ao ambulatório e à enfermaria. Dêste casamento permanente resulta a integração necessária à boa prática e

ao ensino de valia. Que fazer com a nossa Medicina para a qual praticamente tudo é negado? Este é o desafio que a nossa geração tem que aceitar. Acomodar-se e nada fazer, ou lutar? Qual a escolha?

Após entrevistas com vários reitores, a impressão é de que o ensino universitário médico americano é financiado para as universidades particulares entre 60% a 80%. O alto preço faz esta contribuição obrigatória.

Em Washington, estivemos na Organização Pan-Americana de Saúde (PAHO), entidade que presta relevantes e interessados serviços às comunidades americanas. Os escritórios de assessoria e consulta facilitam sobretudo o interesse pelos problemas médico-sanitários. Instaladas em terreno cedido pelo governo americano, suas dependências foram construídas com doação da Fundação Kellogg, num conjunto arquitetônico moderno, esteticamente prazeroso e funcionalmente adequado. Também na PAHO é grande o interesse pelo estudo da Medicina preventiva. Sociólogos, psicólogos e higienistas dão-se as mãos para um programa de maior incremento da saúde nas Américas.

### **Ensino Integrado em vez de Departamento**

Na Universidade de Washington Reserve tivemos a felicidade de mais uma vez visitar a escola médica, pioneira do ensino integrado.

Com o nosso Brasil é assim: ainda não conseguimos instituir no regime universitário a organização departamental e ela já está superada nos centros americanos mais avançados, substituída pelo ensino integrado. Neste, o que ocorre é o desaparecimento da

autoridade do chefe do departamento, suplantada pelos comitês. Aquêlê havia tomado o lugar do catedrático. Assim, na organização curricular atual, já adotada experimentalmente na Universidade de Brasília, o ensino é feito em colaboração pelos diversos departamentos, mas o responsável pelo comitê pode ser qualquer membro do corpo docente, até por um instrutor. O ensino tem que ser planejado anualmente. A idéia geral é de fazer com que se proporcione informação e motivação sobre os diversos aspectos de um determinado setor, desde as noções de Anatomia, Fisiologia e Bioquímica, até a Clínica sucessivamente. Em vez de o aluno deslocar-se para os professores nos diferentes departamentos, faz-se o oposto. Aqui, a ordem dos fatores parece alterar o produto. Os resultados são considerados animadores, por alunos e professores. Apesar de tudo, é uma experiência relativamente nova, com 15 anos de prática. No momento realiza-se uma tentativa de avaliação da eficácia deste sistema através de diversos observadores que há mais de dois anos visitam e entrevistam, pessoal e demoradamente, os médicos que já se formaram por este novo sistema, a fim de, eventualmente, compará-los com os formados, na mesma escola, pelo sistema tradicional, ortodoxo. Em que pêssem às limitações das enormes variáveis em jôgo, parece ser o único método de aferição que se afigura válido.

Interessante é que, apesar de grandemente integrado e famoso pela sua capacidade de invenção, não há, na verdade, institutos centrais a partir dos quais, com o tempo, se faça a escolha da profissão. Esta experiência fascinante já está sendo realizada na Universidade de Brasília.

## Laboratório Multidisciplinar

A base do ensino nos dois primeiros anos é o laboratório chamado *multidisciplinar*. Uma vez mais todos os meios são proporcionados ao personagem principal, O ALUNO, que, desde o ingresso na escola, recebe o "seu" laboratório, que é um verdadeiro pequeno laboratório, com todo o indispensável. Inicia-se, deste modo, o trabalho "celular" e também "tisular", pois cada célula-laboratório faz parte de um tecido fantástico de 89 pequenos outros, num conjunto harmonioso, verdadeiro arsenal dinâmico de trabalho.

As experiências são planejadas anualmente, com antecedência, e executadas pelo aluno sob supervisão permanente de um instrutor. A idéia é a de aprender *fazendo* a Química Biológica.

Assistimos ao preparo do material para uma experiência de mais de 4 dias de duração, em que se estudam a incorporação do carbono radioativo às etapas do metabolismo hidrocarbonado na célula hepática. Faziam os alunos desde a parte química até a experimental; desde a injeção do material radioativo no animal, até sua extração do fígado, corte, cálculo do coeficiente de absorção e oxigenação etc. Oitenta e nove dessas experiências foram realizadas simultaneamente em um laboratório gigantesco.

Visitei, com o chefe geral do provisionamento do material só para o laboratório, o depósito de instrumental só para os alunos: maior do que um andar inteiro do prédio das ciências básicas da Escola de Medicina e Cirurgia. E destinava-se somente a 89 alunos! Enfim, pareceu-nos uma alta

diferenciação tecnológica de custo elevadíssimo, próprio para países já desenvolvidos. Não creio que seja aplicável à escola onde não há nem animais de experimentação, nem aparelhos de Raios X em Hospital de Clínicas. Aham porém os professores da Western Reserve que, para eles, resulta mais econômico, pois evita a duplicação ou triplicação de material para os diversos departamentos.

## Do it Yourself

Na clínica médica a interopção vertical ainda é, em certos aspectos, departamental. Apesar disso, funciona. O interêsse pelo aprendizado me pareceu acentuado, entre os docentes que entrevistei, altamente impressionados com o método: *do it yourself* da escola ativa. Reúnem-se para avaliação e crítica, semanalmente. A correção permanente dos erros do ensino é a tônica desses encontros. Fato interessante: julgam que a divulgação das notas é prejudicial para alunos e professores! Só são chamados os muito ruins, para serem ajudados, e os muito bons, para exemplo... (sic).

O ensino é pago e bastante caro. Diversos estudantes têm que trabalhar para custear seu curso. A formação do médico americano é, atualmente, bem mais longa do que no Brasil. São cinco anos de primário, quatro de ginásio, três de colégio e três a quatro de pré-médico (15 a 16 anos no total), seguidos de quatro de curso médico, um de internato e um a dois de residência. O rapaz forma-se, assim, em média com 28 a 30 anos. Tem que se sustentar (trabalhar de garção, livreiro, ascensorista etc.) ou ser sustentado pela família ou ainda pela mulher (!), o que é considerado muito natural, por lá. Mas, inegável-

mente, como me foi confirmado, limita a uma elite econômica a aspiração à profissão médica. Este regime é quase generalizado nas escolas particulares e estaduais.

A admissão à escola se faz pelo regime de entrevista na Western Reserve; de cada 6 somente 1 é aproveitado, mas, como os interessados se candidatam a várias escolas, a proporção real de recusa é de 1:2.

Acredita-se que dos admitidos à escola médica, 1 a 5% não terminam o curso (devido a dificuldades de saúde, problemas financeiros ou pessoais etc.).

Cada vez mais se estimula o aluno a usar o seu tempo de maneira opcional; mesmo *durante* o programa curricular na Western Reserve o ambiente me pareceu grandemente democrático, renovador e criador.

Como é bem sabido, o número de aulas teóricas é reduzido a um mínimo e a prática domina o conjunto. O ensino da Cirurgia é praticamente todo feito nas salas de operação.

Nas diversas salas de laboratório tem o aluno o seu nome e retrato na porta, para que possa ser conhecido mais facilmente e encontrado.

É o que pude ver e pensar.

## Documentação



## **Educação na II Conferência Geral do Episcopado Latino-Americano**

*Inaugurada na Catedral de Bogotá, em 24-8-68, com discurso de S. S. Paulo VI, a Conferência desenvolveu-se em Medellín, Colômbia, debatendo a situação sócio-econômica da América Latina e a ação pastoral da Igreja em resposta aos desafios da hora presente. A Comissão de Educação apresentou ao plenário este documento, que mereceu aprovação integral:*

### **Introdução**

Esta Conferência do Episcopado Latino-Americano, que se propôs entrar a Igreja no processo de transformação dos povos latino-americanos, fixa muito especialmente sua atenção na educação, como um fator básico e decisivo no desenvolvimento do Continente.

### **I. Características da Educação na América Latina**

Deve-se reconhecer, antes de tudo, que se têm feito esforços consideráveis em quase todos os nossos países para estender a educação em seus diversos níveis, e são grandes os méritos que nesse esforço cabem, tanto aos governos como à Igreja e aos demais setores responsáveis pela educação. Contudo, o panorama geral da

educação apresenta-se à nossa vista com características, ao mesmo tempo, de drama e desafio. Dizendo isto, animamos, não um espírito pessimista, mas um desejo de superação.

Considerando a urgência do desenvolvimento integral do homem e de todos os homens na grande comunidade latino-americana, os esforços educativos sofrem sérias deficiências e inadequações.

Existe, em primeiro lugar, o vasto setor dos homens marginalizados da cultura, os analfabetos, e especialmente os analfabetos indígenas, privados por vezes até do benefício elementar da comunicação por meio de uma língua comum. Sua ignorância é uma escravidão desumana. Sua libertação, uma responsabilidade de todos os homens latino-americanos. Devem ser libertados de seus preconceitos e superstições, de seus complexos e inibições, de seus fanatismos, de sua tendência fatalista, de sua incompreensão temerosa do mundo em que vivem, de sua desconfiança e de sua passividade. A tarefa de educação destes irmãos não consiste propriamente em incorporá-los às estruturas culturais que existem em torno deles, e que podem ser também opressoras, mas em algo muito mais profundo. Consiste em ca-

pacitá-los para que, eles mesmos, como autores de seu progresso, desenvolvam, de maneira criativa e original, um mundo cultural conforme a sua própria riqueza e que seja fruto de seus próprios esforços, e especialmente no caso dos indígenas, devem-se respeitar os valores de sua cultura .

A educação formal ou sistemática estende-se cada vez mais às crianças e jovens latino-americanos, ainda que grande número deles permaneça fora dos sistemas escolares. Qualitativamente, e tendo em vista o futuro, está longe de ser o que exige nosso desenvolvimento. Sem esquecer as diferenças que existem relativamente aos sistemas educativos entre os diversos países do Continente, parece-nos que o conteúdo pragmático é, em geral, demasiado abstrato e formalista. Os métodos didáticos estão mais preocupados com a transmissão dos conhecimentos do que com a criação do espírito crítico. Do ponto de vista social, os sistemas educativos estão orientados à manutenção das estruturas sociais econômicas reinantes, mais que à sua transformação. É uma educação uniforme, quando a comunidade latino-americana já despertou para a riqueza de seu pluralismo humano; é passiva, quando já soou a hora para nossos povos descobrir seu próprio ser, cheio de originalidade; está orientada a sustentar uma economia baseada na ânsia de "ter mais", quando a juventude latino-americana exige "ser mais", na posse de sua auto-realização no serviço e no amor.

De modo especial, a formação profissional de nível médio e superior sacrifica com frequência e profundidade humana nas aras do pragmatismo e do imediatismo, para ajustar-se às exi-

gências dos mercados de trabalho. Esse tipo de educação é responsável por colocar os homens a serviço da economia, e não esta a serviço do homem.

Atualmente, surge também uma nova preocupação pela educação não sistemática, de crescente importância: meios de comunicação social, movimentos juvenis, e quanto contribua à criação de certa cultura popular e aumento de um desejo de mutação.

A democratização da educação é um ideal que está, porém, longe de ser conseguido em todos os níveis, sobretudo no universitário. Já que nossas universidades não levaram suficientemente em conta as particularidades latino-americanas, transpondo com frequência esquemas de países desenvolvidos, não deram suficiente resposta aos problemas de nosso continente. A Universidade permaneceu muitas vezes com cursos tradicionais, quase sem currículos de duração intermédia, aptos à nossa situação sócio-econômica. Não permaneceu sempre e em todo lugar devidamente aberta à investigação, nem ao diálogo interdisciplinar, indispensável ao progresso da cultura e ao desenvolvimento integral da sociedade.

Particularmente no que se refere à universidade católica, notamos uma insuficiência na instauração do diálogo entre Teologia e as diversas divisões do conhecimento, que respeite a devida autonomia das ciências e traga a luz do Evangelho para a convergência dos valores humanos em Cristo.

A educação latino-americana, em uma palavra, é chamada a dar uma resposta ao desafio do presente e do futuro para o nosso Continente. Só as-

sim será capaz de libertar nossos homens das servidões culturais, sociais, econômicas e políticas que se opõem ao nosso desenvolvimento. Quando falamos assim, não perdemos de vista a dimensão sobrenatural que se inscreve no mesmo desenvolvimento, e que condiciona a plenitude da vida cristã.

## II. Sentido Humanista e Cristão da Educação

### 1º) *A educação libertadora como resposta a nossas necessidades*

Nossa reflexão sobre este panorama conduz-nos a propor uma visão da educação mais conforme com o desenvolvimento integral que propugnamos para nosso continente; chamá-la-íamos "educação libertadora", isto é, que transforma a educação em sujeito de seu próprio desenvolvimento. A educação é efetivamente o meio-chave para libertar os povos de toda escravidão e para fazê-los subir «de condições de vida menos humanas a condições mais humanas» (*Populorum Progressio*), levando em conta que o homem é o responsável e "o artífice principal de seu êxito ou de seu fracasso" (PP n. 15).

Para isto, a educação em todos os seus níveis deve chegar a ser criadora, enquanto deve antecipar o novo tipo de sociedade que buscamos na América Latina; deve basear seus esforços na personalização das novas gerações, aprofundando a consciência de sua dignidade humana, favorecendo sua livre autodeterminação e promovendo seu senso comunitário.

Deve ser aberta ao diálogo, para enriquecer-se com os valores que a ju-

ventude percebe e descobre como válidos para o futuro e assim promover a compreensão dos jovens entre si e com os adultos. Isto permitirá aos jovens recolher "o melhor do exemplo e dos ensinamentos de seus pais e mestres e formar a sociedade de amanhã" (Mensagem do Concílio aos jovens). Além disso, deve a educação afirmar, com sincero aprêço, as particularidades locais e nacionais e integrá-las na unidade pluralista do Continente e do mundo. Deve finalmente capacitar as novas gerações para a transformação permanente e orgânica que o desenvolvimento supõe.

Eis a educação libertadora necessária à América Latina para redimir-se das escravidões injustas e, acima de tudo, do seu próprio egoísmo. Eis a educação que nosso desenvolvimento integral exige.

### 2º) *A educação libertadora e a missão da Igreja*

Como toda liberdade é já uma antecipação da plena redenção de Cristo, a Igreja da América Latina sente-se particularmente solidária com todo esforço educativo que venha libertar nossos povos. "O Espírito do Senhor está sobre mim, por isso me enviou para evangelizar os pobres" (Isaías). Cristo pascal, "imagem do Deus invisível", é a meta que o desígnio de Deus estabeleceu ao desenvolvimento do homem, para que alcancemos todos a medida da idade madura da plenitude de Cristo" (Ef 4,13).

Por isto, todo "crescimento em humanidade" (*Populorum Progressio*) capacita-nos a "reproduzir a imagem do Filho, para que Este seja o primogênito entre muitos irmãos" (Rom 8,29).

A Igreja, no que se refere à sua missão específica, recomendada por seu divino Fundador, deve promover e fomentar a educação cristã a que todos os batizados têm direito, para que atinjam a maturidade de sua fé. Enquanto é serva de todos os homens, a Igreja procura por seus membros, especialmente pelos leigos, colaborar nas tarefas de promoção cultural humana de tôdas as formas que interessem à sociedade. No exercício d'êste direito e serviço, junto com os demais setores responsáveis, a obra educacional da Igreja não deve ser obstaculizada por discriminações de espécie alguma.

Eis a visão alentadora que sôbre a educação da América Latina a Igreja hoje apresenta. Ela, isto é, todos os cristãos empregarão seus esforços com humildade, desinteresse e desejo de servir, na tarefa de criar a nova educação que nossos povos exigem, neste despertar de um nôvo mundo.

### III. Orientações Pastorais

#### 1) *Linhas gerais*

A Conferência Episcopal Latino-americana recomenda os seguintes critérios e orientações.

1.1. Reconhecendo a transcendência da educação sistemática para a promoção do homem, em escolas ou colégios, convém não identificar a educação com qualquer dos instrumentos concretos. Dentro do conceito educacional moderno, esta transcendência é enorme, pois a educação é a maior garantia de desenvolvimento nas pessoas e de progresso social, já que, conduzida retamente, não só prepara os autores do desenvolvimento, mas também é a melhor dispensadora

de seus frutos, que são as conquistas culturais da humanidade, constituindo-se no elemento mais proveitoso do país.

Este conceito ultrapassa o mero institucionalismo dos centros docentes e projeta sua dinâmica apostólica para outros setores que exigem urgentemente a presença e o compromisso da Igreja.

1.2. Por isto, a Conferência Episcopal faz um apêlo aos responsáveis pela educação, para que dêem oportunidade educativa a todos os homens em vista da posse sempre maior do seu próprio talento e de sua própria personalidade, a fim de que, por ela, atinjam por si mesmos sua integração na sociedade, com plenitude de participação social, econômica, cultural, política e religiosa.

Por conseguinte, exorta os educadores ao cumprimento de seus deveres e à guarda de seus direitos. A Igreja, por sua vez, por sua missão de serviço, compromete-se a empregar todos os recursos que estiverem a seu alcance.

1.3. Em primeiro lugar, dirige-se aos pais de família — "os primeiros e principais educadores". Não podem permanecer marginalizados do processo educativo. É urgente ajudá-los a tomar consciência de seus deveres e direitos e facilitar-lhes a participação direta nas atividades, bem como na organização dos centros docentes, através das Associações de Pais de Família, que devem ser criadas ou fomentadas onde já existem, ao nível local, nacional e internacional.

1.4. Quanto ao que se refere aos educandos, insiste em que se leve em

consideração sua problemática. A juventude pode ser ouvida no que se relaciona com a sua formação. É preciso não esquecer que o aluno tende ao seu auto-aperfeiçoamento e por isso se lhe devem apresentar os valores para que diante deles tome uma atitude de aceitação pessoal. A auto-educação, que deve ser sãbiamente ordenada, é um requisito indispensável para se conseguir verdadeira comunidade de educandos.

1.5. Quanto aos educadores, deve-se, antes de tudo, valorizar sua missão decisiva na transformação da sociedade e chegar a uma decisão consciente e firme na preparação, seleção e promoção do professorado. A seleção e promoção deverão insistir fundamentalmente nos dotes humanos de personalidade e atitude de serviço em constante evolução; e para a preparação deve a Igreja latino-americana apoiar os instrumentos de formação do corpo docente, confessional ou não.

Além disso, deve a Igreja trabalhar para que ele seja convenientemente assistido por todos os serviços sociais e colaborar com ele em suas justas reivindicações.

1.6. Dentro da comunidade educacional ocupam hoje lugar de projeção os grupos juvenis, que vencem a distância crescente entre o mundo adulto e o mundo dos jovens. Por isto, a Conferência Episcopal recomenda a formação de movimentos juvenis que realizem toda espécie de atividades, de acordo com seus próprios interesses e com suficiente, gradativa e cada vez mais ampla direção dos próprios jovens. Além disso, aos dotados de apropriadas qualidades humanas, sejam dadas oportunidades para que se formem como líderes.

1.7. A Igreja toma consciência da grande importância da Educação de Base. Em atenção ao grande número de analfabetos e marginalizados na América Latina, a Igreja, sem poupar qualquer sacrifício, se empenhará na Educação de Base, que deseja não apenas alfabetizar, mas capacitar o homem para convertê-lo em agente consciente do seu desenvolvimento integral.

## 2) *Relativamente à escola*

2.1. Através da História, a Igreja, serva da Humanidade, preocupou-se com a educação do homem, não só catequética, mas integral. A Segunda Conferência Geral do Episcopado latino-americano reafirma essa atitude de serviço e prosseguirá preocupando-se por meio de seus institutos educacionais, aos quais reconhece plena validade, em continuar esta tarefa adaptada às mudanças históricas. Por isso mesmo incentiva aos educadores católicos e congregações docentes a prosseguirem, incansavelmente, em sua abnegada função apostólica e exorta à sua renovação e atualização, dentro da linha proposta pelo Concílio e por esta Conferência.

2.2. Por conseguinte, recomenda a obtenção dos títulos correspondentes ao exercício de sua profissão educadora.

2.3. Procure-se aplicar a recomendação do Concílio referente a uma efetiva democratização da escola católica, de tal maneira que todos os setores sociais, sem qualquer discriminação, tenham acesso a ela e adquiram uma autêntica consciência social que informe sua vida.

2.4. A escola católica deverá:

- a) Ser a verdadeira comunidade, formada por todos os elementos que a integram;
- b) Integrar-se na comunidade local e estar aberta à comunidade nacional e latino-americana;
- c) Ser dinâmica, viva e em contínua experimentação franca e leal;
- d) Estar aberta ao diálogo ecumênico;
- e) Partir da escola para chegar à comunidade, transformando a mesma escola em centro cultural, social e espiritual da comunidade; partir dos filhos para chegar aos pais e à família; partir da educação escolar, para chegar aos demais ambientes educacionais.

2.5. Com o fim de se conseguir uma escola católica, aberta e democrática, esta Conferência Episcopal apóia o direito que os pais e alunos têm de escolher sua própria escola e de obter os meios econômicos necessários, dentro das exigências do bem comum.

### 3) *Relativamente à universidade católica*

A Segunda Conferência Geral do Episcopado latino-americano lembra às universidades católicas:

3.1. Que devem ser, antes de tudo, universidades, isto é, órgãos superiores, em que a investigação e a procura da verdade sejam um trabalho comum entre professores e alunos e assim se crie a cultura em suas diversas manifestações.

3.2. Para atingir este fim, as universidades católicas devem estabelecer o diálogo entre as disciplinas huma-

nas e o conhecimento teológico em íntima comunhão com as mais profundas exigências do homem e da sociedade.

Para isto, o ensino teológico deve estar em todos os setores da universidade em harmoniosa integração. Para este fim, procurarão ter sua própria faculdade de teologia, ou, pelo menos, um instituto superior de formação teológica (cf. *Gravissimum Educationis*, n. 10).

3.3. De acordo com o Concílio Vaticano II e a *Populorum Progressio*, as universidades católicas devem esforçar-se por integrar ativamente seus professores, alunos e graduados na comunidade universitária, suscitando sua respectiva responsabilidade e participação na vida e trabalho universitário, na medida em que as circunstâncias concretas o aconselharem.

3.4. A universidade deve estar integrada na vida nacional e responder com espírito criador e coragem às exigências do próprio país. Deverá auscultar as necessidades reais para a criação de suas faculdades e institutos e para estabelecer as carreiras intermédias de capacitação técnica, em vista do desenvolvimento da comunidade, do país e continente.

3.5. Para a constante renovação das tarefas universitárias, é importante promover uma permanente avaliação dos métodos e estruturas de nossas universidades.

### 4) *Sobre planejamento*

4.1. Dada a complexidade atual dos problemas educacionais nos países latino-americanos, não se pode conceber a pastoral educacional como uma sé-

rie de atividades e normas desconexas, mas como o resultado de um verdadeiro planejamento, continuamente renovado, composto dos seguintes elementos:

- a) reconhecimento das urgências na pastoral de conjunto;
- b) elaboração das metas educacionais, fixando as prioridades;
- c) censo e ordenação dos recursos humanos disponíveis;
- d) censo dos instrumentos e meios institucionais, financeiros e outros;
- e) elaboração das etapas do plano.

4.2. Nos assuntos de pastoral educacional é conveniente que se procure gradativamente, dentro do respeito a pessoas e grupos, uma adequada articulação entre os organismos episcopais de educação e os organismos correspondentes das conferências de religiosos e das federações de colégios católicos.

4.3. Compete aos cristãos estar presentes em tôdas as possíveis iniciativas do campo da educação e da cultura e informá-las, para que a todos chegue o plano divino da salvação.

4.4. Para atender a grande número de alunos das universidades e escolas não católicas, será necessário or-

ganizar equipes de sacerdotes, de religiosos ou de leigos educadores, responsáveis pelas tarefas apostólicas dessas instituições.

4.5. A atitude da Igreja no campo da educação não pode ser a de contrapor a escola confessional à não-confessional, a escola particular à oficial, mas a de colaboração aberta e franca entre escola e escola, universidade e universidade, entre as escolas e as iniciativas extra-escolares de formação e de educação, entre os planos de educação da Igreja e os do Estado; "colaboração essa exigida em benefício da comunidade universal dos homens" (GE n. 12). Esta coordenação não só não constitui perigo para o caráter confessional das escolas católicas, mas antes é um dever pós-conciliar delas, segundo o novo conceito de presença da Igreja no mundo de hoje.

4.6. A Igreja deve procurar, em primeiro lugar, melhorar as universidades católicas existentes, antes que promover a criação de novas instituições.

4.7. Procure-se ainda uma coordenação efetiva entre instituições educacionais da Igreja e os organismos nacionais e internacionais interessados na educação.

# Operação-Escola: Subsídios para Reformulação do Ensino Primário Brasileiro

*Este informe foi elaborado por um grupo de trabalho do INEP, integrado pelas professoras Lúcia Marques Pinheiro, Nise Pires e Norma Cunha Osório.*

*Divulgamo-lo juntamente com o Dec. nº 63.258, de 19/9/68, que dispõe sobre a "Operação-Escola".*

## Informe

**META GERAL** — Elevação do nível de atendimento do ensino primário brasileiro, com a expansão quantitativa dos sistemas escolares e o aumento de produtividade do ensino primário.

### *I. Aplicação do conceito de produtividade à educação*

A produtividade em educação permite que esta se torne fator ponderável para o desenvolvimento econômico e social do país, proporcionando aos educandos uma formação desejável, tendo em vista os objetivos sociais, políticos e econômicos nacionais.

A formação adequada, que vá sendo oferecida aos indivíduos, permitirá que eles tenham melhores condições de satisfazer suas necessidades e as-

pirações pessoais, colocadas num nível mais alto.

O aumento da produtividade em educação se traduz por um fluxo mais rápido das crianças escolarizadas, a par da formação, pela escola, de produtos de melhor nível de qualidade, em termos dos objetivos amplos da educação e mais adequados às necessidades sociais e econômicas.

### *II. Produtividade atual do ensino primário brasileiro*

O nosso ensino primário apresenta condições baixíssimas de produtividade. Assim: cerca de 1/3 das crianças em idade escolar não freqüenta a escola; o índice de evasão é de, no mínimo, 34%; cerca de 50% dos alunos de nível primário estão na 1ª série escolar; o custo do aluno aprovado corresponde a duas vezes e meia, em média, ao custo do aluno-ano.

### *III. Causas da baixa produtividade do ensino primário*

Tais causas são múltiplas e complexas e, entre elas, destacamos:

— os currículos e programas de curso primário são extensos, mal dosa-



dos, não levando em conta as condições da criança e a carga horária disponível;

— os sistemas de promoção exigem padrões demasiado elevados;

— os professores, de um modo geral, não têm preparo conveniente;

— o curso primário é de duração insuficiente na maioria dos Estados;

— a carga horária é absolutamente insatisfatória.

#### IV. Soluções propostas

##### A — Considerações preliminares

Vivemos numa sociedade democrática e um dos princípios básicos desse regime é o da igualdade de oportunidades para todos, de forma que cada indivíduo tenha a possibilidade de se desenvolver ao máximo, dentro de suas capacidades.

Sendo os indivíduos diferentes uns dos outros, não é possível fixar uma quota de conhecimentos a serem dominados indistintamente pelos alunos, sem levar em conta as variações de inteligência, aptidão, interesses, necessidades.

Assim, a primeira condição de um sistema democrático de ensino é ser flexível, principalmente em relação a *programas e métodos*.

Nossos programas são geralmente únicos, por série escolar, em cada Unidade da Federação. São, além disso, ambiciosos: pedem na 1ª série o que países mais adiantados pedem na 2ª série, na 4ª o que é pedido na 6ª e

assim por diante,<sup>1</sup> devendo ser lembrado o fato de que a nossa carga horária é inferior à daqueles países.

Assim, a maioria dos sistemas escolares brasileiros ainda se limita a 4 anos e, devido à nossa pequena carga horária, esses 4 anos de estudo, numa escola de 4 horas diárias de aulas e 22 semanais, correspondem a:

3,1 anos nos Estados Unidos
2,8 anos na França
2,6 anos na Inglaterra
2,8 anos na URSS
2,7 anos na Suécia
2,4 anos na Suíça.

Quatro anos numa escola primária de 3 horas diárias de aulas e 17 semanais correspondem a:

2,5 anos nos Estados Unidos
2,3 anos na França
2,1 anos na Inglaterra
2,3 anos na URSS
2,2 anos na Suécia
1,9 anos na Suíça.

As provas não medem o essencial e são demasiado exigentes, detendo-se em minúcias inúteis.

Essas condições destroem a flexibilidade da educação que é oferecida a nossos alunos, dando como resultado que a proporção entre os que cursam o 4º ano e os alunos de 1º seja, em dia, de 16%, quando deveria ser de mais de 80% (100% — taxa de aumento da população escolar em 4 anos).<sup>2</sup> Levando em conta que ape-

<sup>1</sup> V. "Serão adequados os programas brasileiros de curso primário?", trabalho apresentado pelo INEP na III Conferência Nacional de Educação.

<sup>2</sup> Essa taxa foi, para o período 1962-1965, de 18%.

nas 16% das crianças têm inteligência abaixo da média,<sup>3</sup> se mais do que essa percentagem é reprovada ou considerada deficiente e necessitando de recuperação, o ensino não está sendo adaptado às condições das crianças, nem atendendo às diferenças individuais.

Pelo exposto, verifica-se que é urgente e inadiável uma reformulação do ensino primário. Considerando as deficiências técnicas desse ensino, julgamos que as soluções propostas devem basear-se nas condições existentes, para elevá-las gradual e controladamente.

#### B — Providências desejáveis

1 — Reforma de programas no sentido de se adaptarem às condições das crianças; proposição de programas diversificados para atenderem às diferenças individuais. Estudo Experimental desses programas.

2 — Mudança das provas no sentido de que meçam o essencial e atendam ao desenvolvimento psicológico da criança em cada etapa escolar.

3 — Abolição do regime que prevê a realização da 1ª série em mais de um ano letivo,<sup>4</sup> o que leva à baixa de produtividade da escola (V. quadros 1 e 2).

4 — Mudança da mentalidade do professor para que aceite as modificações, integrando-se à Operação-Escola.

<sup>3</sup> O esperado seria que apenas esses 16% não concluíssem os 4 anos de curso primário em 4 anos, mas acontece justamente o contrário: 8% não concluem o curso em 4 anos, o que é conseguido apenas pelos 16% mais bem dotados.

5 — Incentivo ao professor, premiando-o pelo aumento da produtividade, inclusive com estímulos financeiros.

6 — Organização de turmas por idade *dentro da série escolar*. Adotando como primeiro critério a série e como segundo a idade, encaminhamento para um mais adequado sistema de promoção.

7 — Promoção mais flexível.

É importante a seqüência em que tais medidas sejam tomadas. A mudança do sistema de promoção, por exemplo, deve ser precedida da reformulação de currículos, programas e provas e do preparo do professor, pois, do contrário, não atingirá os objetivos a que se propõe. Estudos realizados sobre os resultados obtidos em Estados que mudaram seu sistema de promoção sem aqueles cuidados prévios revelaram que o tempo médio que as crianças levaram para chegar à 4ª série foi o mesmo despendido pelos alunos de outros Estados não sujeitos à promoção flexível; não se verificou, pois, o avanço ou o fluxo mais rápido das crianças através dos níveis de ensino, que é um dos objetivos desse tipo de promoção.

As medidas propostas, que devem ser adotadas em cada Unidade da Federação, atendendo às condições que lhes são peculiares, contarão com a colaboração do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos nos seguintes aspectos:

<sup>4</sup> Neste regime, os alunos são promovidos, por exemplo, da 1ª série preliminar para a "1ª série adiantada" e não para a 2ª série. O sistema leva o professor a retardar o processo de alfabetização dos alunos.

1 — preparo de líderes para instituir a reformulação do ensino e avaliar, a cada passo, os resultados obtidos.

2 — apresentação de sugestões e auxílio prático na elaboração de currículos, programas<sup>5</sup> e provas e no preparo de pessoal;

<sup>5</sup> O INEP está estudando programas de 9 países dos mais desenvolvidos do mundo, com vistas a colher sugestões para oferecer aos Estados.

3 — realização de pesquisas a curto prazo sobre os pontos críticos a serem atacados nas várias medidas a tomar;

4 — apresentação de trabalhos e experiências já vividas nas escolas experimentais do INEP;

5 — estudos sobre construções escolares — localização, adequação de condições, custos.

#### V. Cronograma das atividades a serem desenvolvidas até dezembro de 1969

PERÍODO	ATIVIDADE
Setembro/Octubro 1968	<p>1 — Preparo, pelo INEP, de uma prova-diagnóstico a ser aplicada a 10% dos alunos de 1.º ano primário da rede escolar pública das capitais dos Estados e Territórios. O objetivo da prova é diagnosticar a situação atual do ensino no 1.º ano, tendo em vista fixar a influência que os seguintes fatores estejam exercendo na aprendizagem e rendimento escolar, critérios de promoção, preparo do professor, mudança de professor durante o ano, carga horária, materiais de ensino.</p> <p>2 — Preparo, ainda, de um questionário destinado aos diretores e outro aos professores das escolas da amostra</p>
De 1.º/novembro a 15/dezembro de 1968	<p>1 — Reunião de estudos com os Diretores dos Departamentos de Educação Primária Estaduais, com os Diretores das Divisões de Educação dos Territórios e respectivos assessores para encaminhamento da reformulação do ensino primário.</p> <p>2 — Aplicação, sob a responsabilidade das Secretarias de Educação estaduais e das Divisões de Educação dos Territórios, da prova-diagnóstico do INEP.</p> <p>3 — Remessa — pelas Secretarias de Educação estaduais e pelas Divisões de Educação dos Territórios — ao INEP, do seguinte material:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— questionários, devidamente completados, dos diretores e professores das escolas da amostra</li><li>— listas de resultados, por turma da amostra, das provas-diagnóstico</li><li>— listas de resultados — por turma da amostra — das provas de promoção a que os alunos tenham sido submetidos, com a indicação da promoção ou reprovação de cada aluno</li><li>— modelo da prova de promoção aplicada no Estado ou Território e indicação do critério pelo qual os alunos foram promovidos ou reprovados.</li></ul>

PERÍODO	ATIVIDADE
2.ª quinzena de dezembro de 1968 Janeiro de 1969	1 — Análise estatística dos resultados obtidos nos dois tipos de provas, com vistas a verificar a influência dos fatores já referidos. 2 — Interpretação desses resultados e conclusões a serem tiradas dos mesmos.
Fevereiro de 1969	Considerando as conclusões da pesquisa feita e tomando como base o estudo que está sendo realizado pelo INEP sobre os sistemas de ensino de 9 países de avançado nível educacional, apresentação de sugestões que levem a: — critérios mais convenientes de promoção do 1.º ao 2.º ano — programas mais adequados de 1.º e 2.º ano — tipos de organização de turmas de 1.º e 2.º ano
Março de 1969 Julho de 1969	Duas reuniões anuais, de um mês cada uma, para preparar os <i>staffs</i> que irão orientar a reforma.
De março a dezembro de 1969	Assistência técnica, fornecida pelo INEP, às cidades envolvidas na Operação-Escola, para acompanhamento, adequação e avaliação do trabalho.

O cronograma das atividades a serem desenvolvidas a partir de janeiro de 1970 será estabelecido posteriormente, em função das condições de cada uma das Unidades da Federação.

A reformulação a ser empreendida em 1969 atingirá os alunos de 1º e 2º anos, dos pontos de vista de: organização de turmas, adequação de programas e de critérios de promoção e orientação ao professor. Em 1970, deverá atingir, nos mesmos aspectos, os alunos de 3º e 4º anos.

Serão considerados, ainda, outros problemas: programas para a 5ª e 6ª séries primárias; programas para uma

escola integrada de 8 anos; entrosamento entre os cursos primário e médio; levantamento das atividades de trabalho que podem ser exercidas por egressos do curso primário, mediante preparo em serviço, levando-se em conta as necessidades do mercado de trabalho.

Tal reformulação, desenvolvida ano a ano, considerando a situação de cada Estado, em caráter experimental, sujeita a avaliações periódicas, permitirá que, em pouco tempo, o ensino primário eleve a sua produtividade — os alunos serão atendidos adequadamente, aumentará o fluxo, diminuirão a repetência e a evasão e a escola formará produtos mais qualificados.

## PRODUTIVIDADE <sup>6</sup> DA 1.<sup>a</sup> SÉRIE

### NAS CAPITAIS DOS ESTADOS QUE SUBDIVIDEM A 1.<sup>a</sup> SÉRIE EM 2 OU MAIS ANOS

**Quadro 1 — Evasão e Aprovação sem Promoção**

CAPITAIS DO BRASIL	1965			1966	Diferença entre matrícula e expectativa de matrícula	Evadidos <sup>7</sup> e aprovados num tipo de 1. <sup>o</sup> ano, não promovidos no 2. <sup>o</sup> ano
	Aprovados no 1. <sup>o</sup> ano	Reprovados no 2. <sup>o</sup> ano	Expectativa de matrícula no 2. <sup>o</sup> ano	Matrícula inicial do 2. <sup>o</sup> ano		
Manaus .....	13 023	761	13 784	7 827	5 957	43,21%
Recife .....	34 651	2 955	37 606	24 895	12 711	33,80%
Bon Vista .....	1 625	183	1 808	996	812	44,91%
Gorânia .....	12 967	1 560	14 527	7 850	6 677	45,96%
Teresina .....	10 138	5 486	11 211	5 306	5 815	51,86%
João Pessoa .....	5 486	759	6 245	4 113	2 132	34,13%
Belém .....	18 728	3 150	21 878	17 470	4 408	20,14%
Araçaju .....	4 520	808	5 328	3 658	1 670	31,34%
Natal .....	7 289	1 554	8 823	5 697	2 226	36,56%
Guaraná .....	44 548	53 282	97 830	75 587	22 243	22,73%*
TOTAL .....	152 975	66 065	219 040	153 389	65 651	29,97%

### NAS CAPITAIS DOS ESTADOS QUE NÃO SUBDIVIDEM A 1.<sup>a</sup> SÉRIE

**Quadro 2 — Evasão**

CAPITAIS DO BRASIL	1965			1966	Diferença entre matrícula e expectativa	Evasão
	Aprovados no 1. <sup>o</sup> ano	Reprovados no 2. <sup>o</sup> ano	Expectativa de matrícula no 2. <sup>o</sup> ano	Matrícula inicial do 2. <sup>o</sup> ano		
Niterói .....	10 415	533	10 948	9 600	1 348	12,31%
Curitiba .....	11 367	1 392	12 729	12 725	4	0,03%
Rio Branco .....	3 200	338	3 538	1 464	2 074	58,62%
São Luis .....	5 570	1 392	6 872	6 325	347	5,04%
Maceió .....	7 601	1 194	8 795	5 321	3 474	39,49%
Florianópolis .....	3 454	1 067	4 521	4 519	2	0,04%
Porte Alegre .....	16 574	3 773	20 347	20 197	150	0,73%
Brasília .....	7 182	2 577	9 759	9 521	238	2,43%
Belo Horizonte .....	27 455	6 382	33 837	32 060	1 747	5,16%
Vitória .....	2 922	820	3 742	3 629	113	3,01%
Cuiabá .....	4 874	540	5 414	2 405	3 009	55,57%
São Paulo .....	112 661	34 362	147 023	152 329	5 306	3,63%
TOTAL .....	213 275	51 250	267 525	260 325	12 503**	6,67%

<sup>6</sup> A produtividade é maior quando a taxa de evasão e reprovação é menor. Supondo que a taxa de evasão seja idêntica nos dois grupos de Estado, os do 2º grupo terão, em média, mais 24% de reprovações do que consta no Anuário.

<sup>7</sup> Entre o final de 1965 e o início de 1966.

\* Cf. Anuário Estatístico de 1967, Fundação IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

\*\* Neste total não foi incluído S. Paulo, tendo em vista que a matrícula foi maior que a expectativa, fenômeno que pode ser explicado pelo ingresso na escola de crianças já alfabetizadas e se dá no Estado de S. Paulo em geral.

**Quadro 3 — Produtividade dos Sistemas Escolares das Capitais Brasileiras até a 4.ª Série Primária <sup>8</sup>**

Ano de 1965

CAPITAIS DO BRASIL (sem subdivisão da 1.ª série)	Total de alunos aprovados — 4.ª série	Total de alunos da 1.ª série (matrícula inicial)	Índice de produtividade (%)
Niterói.....	5 226	13 466	39
Curitiba.....	8 913	16 973	53
Rio Branco.....	517	5 463	9
São Luís.....	2 623	9 472	28
Maceió.....	2 338	13 144	18
Florianópolis.....	2 332	6 179	38
Pôrto Alegre.....	11 234	32 961	34
Brasília.....	3 184	13 136	24
Belo Horizonte.....	16 493	50 126	33
Vitória.....	1 613	6 320	26
Cuiabá.....	962	6 919	14
<b>TOTAL.....</b>	<b>55 435</b>	<b>174 159</b>	<b>32</b>

**Quadro 4 — Produtividade dos Sistemas Escolares das Capitais Brasileiras até a 4.ª Série Primária <sup>9</sup>**

CAPITAIS DO BRASIL (com subdivisão da 1.ª série)	Total de alunos aprovados — 4.ª série	Total de alunos da 1.ª série (matrícula inicial)	Índice de produtividade (%)
Manaus.....	3 051	17 521	17
Recife.....	11 044	41 553	27
Boa Vista.....	247	2 225	11
Goiânia.....	2 637	17 627	15
Teresina.....	1 657	17 311	10
João Pessoa.....	1 867	10 260	18
Belém.....	9 213	12 674	73
Aracaju.....	1 447	7 153	20
Natal.....	2 456	12 705	19
Guanabara.....	13 883	209 176	7*
<b>TOTAL.....</b>	<b>47 503</b>	<b>348 205</b>	<b>14</b>

Observação: A produtividade foi calculada pelo índice  $\frac{\text{Alunos aprovados na 4.ª série}}{\text{Matrícula inicial na 1.ª série}}$

<sup>8</sup> Estados que não subdividem a 1.ª série.

<sup>9</sup> Estados que subdividem a 1.ª série.

\* Dados extraídos do Anuário Estatístico (1967), IBGE.

**Decreto n. 63.258**  
**— de 19 de setembro de 1968**

*Dispõe sobre o projeto especial prioritário do Programa Estratégico para o Desenvolvimento, denominado "Operação-Escola".*

O Presidente da República, com fundamento no artigo 83, item II, combinado com o artigo 168, § 3º, item II, da Constituição e na Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961;

Considerando que, na conformidade do artigo 15 do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, a atividade administrativa do Poder Executivo deverá obedecer a programas:

Considerando que o Programa Estratégico para o Desenvolvimento contempla entre seus projetos prioritários, no setor da Educação, a denominada "Operação-Escola", decreta:

Art. 1º Fica aprovado o projeto especial prioritário, anexo ao presente decreto, denominado "Operação-Escola", objetivando a tornar efetiva, por etapas, a obrigatoriedade escolar dos sete aos quatorze anos de idade.

Art. 2º A execução do projeto compete às Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal e às Divisões de Educação dos Territórios, cabendo ao Governo Federal, através do Ministério da Educação e Cultura, o exercício da ação supletiva, bem como a assistência técnica e financeira, mediante a transferência de recursos orçamentários específicos.

Art. 3º O Ministério da Educação e Cultura e o Ministério do Planejamento e Coordenação-Geral promoverão, no prazo de 90 dias, através de

Grupo de Trabalho especial, em conjunto com as Secretarias de Educação dos Estados e do Distrito Federal e com as Divisões de Educação dos Territórios, as medidas preliminares de natureza institucional, técnica e administrativa, destinadas a desencadear a "Operação-Escola", a partir de 1969, nas áreas que vierem a ser estabelecidas, visando à matrícula e à frequência obrigatória de todas as crianças residentes, que estejam compreendidas na faixa etária dos sete aos quatorze anos.

Parágrafo único. O Grupo de Trabalho interministerial terá por principais atribuições:

- a) assistir tecnicamente aos Estados na realização dos estudos básicos para melhor conhecimento das reais dimensões do problema do *deficit* escolar ao nível do ensino primário;
- b) adotar, em articulação com a Secretaria Executiva do Plano Nacional de Educação, as medidas necessárias para a mobilização de recursos federais, exigidos para atendimento das necessidades educacionais relativas a espaços, instalações, professores, despesas de investimento e custeio, decorrentes da execução desse programa prioritário;
- c) promover, juntamente com a Campanha Nacional de Merenda Escolar (CNME), Comissão do Livro Técnico e Didático (COLTED) e a Fundação Nacional de Material de Ensino (FENAME), a intensificação de seus programas específicos nas áreas onde será desenvolvida a "Operação-Escola";
- d) montar o sistema de acompanhamento e avaliação da "Operação-Escola";

e) articular-se com o INEP, visando à execução da reforma do ensino primário, da qual depende, em grande parte, o êxito da "Operação-Escola";

f) articular-se com a Diretoria do Ensino dos Territórios visando à execução da "Operação-Escola" nas Capitais dos Territórios.

Art. 4º A liberação, pelo Ministério da Fazenda, dos recursos necessários à execução da "Operação-Escola", a partir do 1º trimestre de 1969, far-se-á à vista de informação do Ministério da Educação e Cultura sobre a efetiva adoção, pela Secretaria de Educação interessada, das medidas preparatórias indicadas, tais como: levantamentos estatísticos da população escolarizável e escolarizada, comprovação do *deficit* escolar e quantificação das necessidades educacionais relativas a espaço, equipamento, pessoal, investimento e custeio.

Art. 5º A partir do 1º trimestre de 1970, a liberação de quaisquer recursos da União para os Estados, destinados à educação, fica condicionada à informação do Ministério da Educação e Cultura sobre o efetivo cumprimento, pela Secretaria de Educação interessada, da obrigatoriedade escolar.

Art. 6. Para os fins previstos nos artigos 4º e 5º, a Secretaria-Geral do Ministério da Educação e Cultura manterá controle periódico da observância das medidas preparatórias, bem como do cumprimento efetivo da obrigatoriedade escolar.

Art. 7º O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 19 de setembro de 1968; 147º da Independência e 80º da República.

A. COSTA E SILVA  
*Antônio Delfim Netto*  
*Tarso Dutra*  
*Hélio Beltrão*

### "OPERAÇÃO-ESCOLA"

### PROJETO ESPECIAL PRIORITÁRIO DO PROGRAMA ESTRATÉGICO

#### *Objetivos Gerais e Justificativa*

A Constituição Federal determina a obrigatoriedade escolar de 7 a 14 anos (art. 168) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional reafirma o dispositivo constitucional e dá aos Estados, através de suas Secretarias de Educação, a obrigação deste atendimento (arts. 27 e 28).

O atraso na educação básica do povo precisa ser recuperado, exigindo planejamento adequado e firme atitude a fim de transpor para termos de realidade social concreta uma determinação constitucional, tida como utópica.

A obrigatoriedade escolar é indispensável para o êxito do regime democrático, pois este só será assegurado com uma população instruída.

Por outro lado, não é senão através de um sistema capaz de assegurar efetivamente a todos, igualdade de oportunidades educacionais, que se formam, em número e qualidade, os recursos humanos de que a sociedade moderna precisa para atender às múltiplas tarefas impostas pelo desenvolvimento econômico e social.



Há muito que o País espera que o Poder Público assuma a responsabilidade de modificar o panorama educacional, demonstrando que está disposto a enfrentar o problema, corajosamente, em todos os seus aspectos. A "Operação-Escola" será a oportunidade de provar que o poder público tem capacidade para resolver uma questão que desafia gerações.

Há, ainda, a considerar o impacto psicossocial que esta medida trará, pois a idéia já firmada de incapacidade para solucionar esse angustiante problema será substituída pela expectativa de que, dentro de pouco tempo, o problema poderá ser resolvido em todo o território nacional, a exemplo do que já terá sido conseguido nas Capitais e outros grandes centros urbanos.

Determinados fatores, como a extensão territorial do País, a população rarefeita em nossa zona rural, a baixa renda *per capita*, entre outros, impossibilitam uma ação imediata, de âmbito nacional. Estudos foram realizados com base na renda *per capita*; nas dotações para educação, especialmente para o ensino primário, previstas nos orçamentos estaduais e municipais; nos dados disponíveis fornecidos pelo Censo Escolar do Brasil (1964) e pelo Anuário Brasileiro de Estatística (1966), a fim de selecionar as áreas a serem trabalhadas, intensamente.

De acordo com esses estudos, as Capitais e as Cidades de maior desenvolvimento são as áreas consideradas viáveis para o desenvolvimento da "Operação-Escola", no período de 1968 a 1970.

O Governo Federal nesse período, dará, ênfase especial ao cumprimento da obrigatoriedade escolar através da "Operação-Escola", que é, sem dúvida, na área do ensino primário, o mais importante projeto prioritário do Programa Estratégico para o Desenvolvimento.

#### *Órgãos Envolvidos no Programa*

Além das Secretarias de Educação Estaduais, a quem caberá a execução do programa, o Governo Federal, através do Ministério da Educação e Cultura, terá ação supletiva, transferindo recursos da União para os Estados e Municípios das Capitais, para a implementação da "Operação-Escola".

#### *Área Geográfica de Influência*

O Programa será de âmbito nacional, embora a sua execução, neste triênio, restrinja-se às Capitais dos Estados e Cidades de maior desenvolvimento.

#### *Descrição do Programa e Fases de Execução*

No ano de 1968 — considerada a fase de preparação — as Secretarias de Educação Estaduais tomarão medidas de caráter legal, técnico e administrativo, envolvendo planejamentos e aspectos técnico-pedagógicos, necessárias à implementação do Programa que será executado a partir do início de 1969, nas áreas já indicadas. Em 1969 atacar-se-á o problema nas Capitais e definir-se-ão as cidades a atingir em 1970.

O Plano para o cumprimento da obrigatoriedade escolar terá etapas de trabalho que constituem, na essência, a sua estratégia.

É necessário que se efetuem os levantamentos estatísticos indicados, capazes de dar apoio e direção a qualquer política nacional de atendimento escolar no ensino básico:

a) levantamento da população escolarizável de 7 a 14 anos;

b) verificação da população escolarizada e *deficit* escolar existente na área;

c) levantamento da demanda de matrícula, para o necessário atendimento à população escolarizável.

A seguir serão quantificadas as necessidades educacionais, relativamente a espaços e instalações, professores, despesas de investimento e custeio.

Após essa quantificação, medidas a curto, médio e longo prazos serão tomadas, a fim de permitir a execução da "Operação-Escola", a partir do início de 1969.

#### *Características do Programa*

Estabelecendo-se a "Operação-Escola", estará caracterizado o esforço para cumprir, inicialmente, determinações da Constituição Federal e da LDB, nas Capitais dos Estados e Cidades de maior desenvolvimento sócio-econômico, e que trará reflexos altamente positivos para o desenvolvimento da educação brasileira.

#### *Estrutura de Recursos*

As despesas com a execução do Programa correrão parcialmente à conta das dotações orçamentárias dos Estados e Municípios de Capitais e serão parcialmente executadas através da transferência dos recursos financeiros

que a União fará aos Estados e Municípios envolvidos no Programa. Apesar dos recursos necessários não estarem quantificados, a proposta orçamentária para 1969 consignará dotações da ordem de 20 milhões de cruzeiros novos, para a implementação do projeto.

#### *Desenvolvimento do Programa*

É indispensável que a "Operação-Escola" seja acompanhada e avaliada, e que seja prestada assistência técnica aos Estados.

O Setor de Educação e Mão-de-Obra do IPEA elaborou documentos auxiliares, visando colaborar nessa assistência e um cronograma das atividades previstas para a fase de preparação (1968) e para o primeiro ano de execução (1969) da "Operação-Escola".

1968

Meses — Atividade

Julho:

Reunião com os Srs. Secretários de Educação e Representantes dos Conselhos Estaduais de Educação, para apresentação do programa prioritário "Operação-Escola".

Distribuição dos documentos básicos e orientação para os levantamentos indispensáveis:

- a) população escolarizável;
- b) população escolarizada;
- c) população fora da escola e não atendida anteriormente;
- d) capacidade da rede de ensino público;
- e) corpo docente.

Setembro:

Medidas imediatas:

- a) uso intensivo do espaço escolar;
- b) procura de Classes em Cooperação para serem utilizadas a partir de 1969;
- c) construção de salas em ampliação aos prédios já existentes, localizados nas áreas de maior procura de matrícula;
- d) elaboração do plano de construções escolares, com base nos dados disponíveis, nos locais em que, depois de tôdas as providências, ainda persista o problema de excedentes;
- e) levantamento das professoras fora de regência de turma e sua recondução;
- f) aproveitamento das professorandas da última série normal (onde houver *deficit*).

Novembro:

Planejamento de matrícula:

- a) capacidade máxima de cada escola;
- b) matrícula confirmada;
- c) vagas para matrícula nova;
- d) estimativa do número de alunos novos, com base no Censo Escolar e na taxa de crescimento vegetativo;
- e) *deficit* de vagas; e
- f) providências.

Antecipação das matrículas:

Na primeira quinzena de novembro, confirmação da matrícula, através de memorando. Nos 5 dias úteis subsequentes, matrícula nova e renovada.

Contrôle diário e orientação para encaminhamento dos excedentes às es-

colas que ainda possuam vagas ou para as Classes em Cooperação instaladas.

Providências legais e administrativas para o aproveitamento dos alunos da última série normal, em regência de turma, a partir de março de 1969.

1969

Meses — Atividades

Janeiro:

Decreto e regulamentos tornando o ensino primário compulsório nas Capitais dos Estados.

Fevereiro:

Reabertura da matrícula nas escolas onde houver vagas.

Planejamento de novas construções escolares ou ampliação das já existentes em locais absolutamente indispensáveis.

Abril:

Realização do Censo Escolar, pela Secretaria de Educação.

Maió:

Processamento e Análise do Censo.

Junho — Julho — Agosto:

Criação e treinamento do Grupo que fiscalizará a obrigatoriedade escolar e controlará a deserção, em visitas aos domicílios indicados pelo Censo, onde existam crianças que, embora dentro da faixa de obrigatoriedade escolar, estão fora da escola, a fim de encaminhá-las ou, se fôr o caso, dar-lhes atestados de isenção provisório ou permanente.

Novembro:

Expedição do Edital de Chamada da População escolar para matrícula na escola primária, pela Secretaria de Educação, fazendo referência à constituição, LDB (art. 27), Decreto Estadual (tornando compulsório o ensino primário nas Capitais dos Estados), às sanções legais, cabíveis, inclusive as do art. 246 do Código Penal Brasileiro, às isenções previstas na LDB e ao ano civil de nascimento dos alunos candidatos à matrícula nova no 1º ano escolar (à semelhança da con-

vocação para o serviço militar), Matrícula nova e planejamento de matrícula para 1970.

### *Sistema de Acompanhamento do Projeto*

A fim de acompanhar e avaliar o Projeto, foi organizada a "Ficha de Acompanhamento da Operação-Escola", que deverá ser remetida, periodicamente, pelas Secretarias de Educação ao Órgão Federal encarregado do controle dos Programas Prioritários.

## FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA "OPERAÇÃO-ESCOLA"

### PROGRAMA ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO — ÁREA EDUCAÇÃO — PROGRAMAS E PROJETOS PRIORITARIOS

ANO 1968

Projeto ou Atividade .....  
Discriminação Sumária .....  
Órgão ..... Unidade .....  
Estado ou Município ..... Local .....

### MEDIDAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA — LEVANTAMENTOS DE DADOS DA CAPITAL

#### 1 — *Matrícula no Ensino Primário Comum*

- 1.1 — População na faixa etária 7-14 anos .....
- 1.2 — População escolarizável na faixa etária 7-14 anos (pop. na faixa etária menos os que, na faixa etária, concluíram o curso primário) .....
- 1.3 — População, na faixa etária, na escola primária .....
- 1.4 — População evadida na faixa etária (que já esteve e saiu da escola) .....
- 1.5 — População na faixa etária que nunca entrou na escola .....
- 1.6 — *Deficit* Escolar .....
- 1.7 — Matrícula Inicial em 1968 .....
- 1.8 — Matrícula Inicial da 1ª Série em 1968 .....

## 2 — Instalações

- 2.1 — Número de escolas públicas primárias:
- a) Estaduais .....
  - b) Municipais .....
- 2.2 — Número de escolas primárias particulares em convênio com o Estado .....
- 2.3 — Número de salas de aula:
- a) Estaduais .....
  - b) Municipais .....
  - c) Particulares em convênio com o Estado .....
- 2.4 — Capacidade das salas de aula, de acôrdo com sua área em 1 turno .....
- 2.5 — *Deficit* Global de salas de aula .....

## 3 — Expansão de Instalações

- 3.1 — Número de escolas novas em construção .....
- 3.2 — Número de salas de aula em construção nas novas escolas .....
- (anexar o cronograma de construção)
- 3.4 — Número de salas de aula em construção para ampliação dos prédios já existentes .....
- 3.5 — Data prevista para o término das ampliações .....
- (anexar o cronograma de ampliação)
- 3.6 — Número total de metros quadrados construídos .....

#### 4 — Regime de Utilização

(Capacidade, em turnos, das escolas da rede)

NÚMERO DE SALAS	ESTADUAIS			MUNICIPAIS			CONVÊNIO COM O ESTADO		
	1 Turno	2 Turnos	3 ou + Turnos	1 Turno	2 Turnos	3 ou + Turnos	1 Turno	2 Turnos	3 ou + Turnos
1 Sala.....									
2 Salas.....									
3 Salas.....									
4/6 Salas.....									
7/9 Salas.....									
10 ou mais salas.....									
TOTAL.....									

#### 5 — Corpo Docente

5.1 — Número de professores em regência de turma em estabelecimentos .....

5.1.1 — Estaduais .....

5.1.2 — Municipais .....

5.1.3 — Particulares em convênio com o Estado .....

5.2 — Número de professores do quadro estadual (lotadas no município da capital) e municipal (do município da capital) trabalhando em outros setores públicos que não o magistério .....

5.3 — Deficit de professores .....

5.4 — Número de Professorandos do 3º ano normal .....

5.4.1 — Em exercício efetivo de regência .....

5.4.2 — Sem exercer regência de turma .....

D.O. de 20-9-1968.

# A Nova Lei Francesa de Orientação do Ensino Superior

*Aprovada pelo Parlamento francês a 7/11/68, a nova Lei reflete as preocupações governamentais no sentido de responder às manifestações dos meios universitários que atingiram o clímax no "Movimento de Maio".*

*Com sua promulgação, ficam superados os textos: de 1808, sobre organização das faculdades, e de 1896, relativo às universidades.*

*A lei ora sancionada define princípios fundamentais no que respeita às novas estruturas do ensino superior francês e às modalidades segundo as quais êle funcionará nos planos pedagógico, administrativo e financeiro. Esses princípios são o da autonomia e o da participação.*

*Eis a íntegra da Lei:*

## **Título I:**

### **Da Missão do Ensino Superior**

#### **ARTIGO 1.**

As universidades e os estabelecimentos aos quais forem estendidos os dispositivos da presente lei têm como missão fundamental a elaboração e a

transmissão do conhecimento, o desenvolvimento da pesquisa e a formação do homem.

As universidades devem aplicar-se a levar ao mais alto nível e ao melhor ritmo de progresso as formas superiores da cultura e da pesquisa, facultando o acesso a elas de todos aqueles que tiverem vocação e capacidade para tanto.

Devem ao mesmo tempo atender às necessidades da nação, fornecendo-lhe pessoal de alto nível em todos os campos e participando do desenvolvimento social e econômico de cada região. Nesta tarefa, devem ajustar-se à evolução democrática exigida pela revolução industrial e técnica.

Devem garantir aos professores e pesquisadores os meios de exercer sua atividade de ensino e de pesquisa nas condições de independência e serenidade indispensáveis à reflexão e à criação intelectual.

Devem procurar garantir aos estudantes os meios para sua orientação e para a melhor escolha da atividade profissional a que pretendam dedicar-se, e proporcionar-lhes para êste fim não

apenas os conhecimentos necessários como também os elementos de formação.

Devem facilitar as atividades culturais, esportivas e sociais dos estudantes, condição essencial para uma formação equilibrada e completa.

Devem formar os mestres da educação nacional, velar pela unidade geral desta formação — sem prejuízo da adaptação das diversas categorias de docentes a suas respectivas tarefas — e permitir o aperfeiçoamento contínuo da pedagogia e a renovação dos conhecimentos e dos métodos.

O ensino superior deve permanecer aberto aos ex-alunos assim como às pessoas que não tiveram a possibilidade de continuar seus estudos, a fim de permitir-lhes, de acordo com suas capacidades, melhorar suas oportunidades de promoção ou transformar sua atividade profissional.

As universidades devem contribuir, aproveitando em particular os novos meios de difusão dos conhecimentos, para a educação permanente, destinada a todas as categorias da população e com todos os objetivos que ela pode comportar.

De modo geral, o ensino superior — conjunto dos cursos subsequentes aos estudos secundários — deve concorrer para a promoção cultural da sociedade e com isso para a evolução desta, no sentido de maior responsabilidade de cada homem em seu próprio destino.

#### ARTIGO 2.

As universidades, assim como as instituições regionais e nacionais previs-

tas no Título II, devem tomar, no quadro definido pelos poderes públicos, as iniciativas e as disposições necessárias para organizar e desenvolver a cooperação universitária internacional, em particular com as universidades parcial ou totalmente de língua francesa. Devem estabelecer vínculos particulares com as universidades dos Estados-membros da Comunidade Econômica Europeia.

### Título II:

#### Das Instituições Universitárias

##### ARTIGO 3.

As universidades são estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural, possuindo personalidade jurídica e autonomia financeira. Reúnem organicamente unidades de ensino e de pesquisa, que podem eventualmente receber estatuto de estabelecimento público de caráter científico e cultural, e serviços comuns a essas unidades. Devem assumir o conjunto das atividades exercidas pelas universidades e faculdades atualmente em exercício, assim como, ressalvadas as derrogações que vierem a ser decretadas, pelos institutos a elas ligados.

As unidades de ensino e de pesquisa que não constituírem estabelecimentos públicos beneficiar-se-ão das possibilidades próprias de gestão e administração resultantes da presente lei e dos decretos referentes à sua aplicação.

Será fixada por meio de decretos, elaborados após parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, a lista dos estabelecimentos públicos de ensino superior dependentes do Ministro da Educação aos quais



os dispositivos da presente lei serão estendidos, com as adaptações impostas pela missão particular atribuída a cada um. Dentre esses estabelecimentos, serão determinados por meio de decretos os que serão ligados às universidades.

#### ARTIGO 4.

Os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural são criados por decreto, após parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

As unidades de ensino e de pesquisa que não têm a qualidade de estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural são criadas mediante portaria do Reitor de Academia.\*

#### ARTIGO 5.

As universidades e os outros estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural dependentes do Ministro da Educação podem fazer convênios de cooperação com outros estabelecimentos públicos ou particulares.

Um estabelecimento pode ser ligado a uma universidade, por decreto, a seu pedido e por proposta da universidade, ouvido o Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa. Os estabelecimentos assim ligados conservam sua personalidade jurídica e sua autonomia financeira.

\* N.doT. — Chama-se "Academia" a circunscrição universitária francesa incluindo vários Departamentos e chefiada por um Reitor. O território francês está dividido atualmente em 23 Academias.

#### ARTIGO 6.

Uma ou mais universidades podem ser criadas na jurisdição de cada Academia.

As universidades são pluridisciplinares e devem associar, tanto quanto possível, as artes e as letras com as ciências e as técnicas. Podem, no entanto, ter uma direção predominante.

#### ARTIGO 7.

Várias universidades podem criar serviços ou órgãos de interesse comum. Essas criações serão aprovadas pelo Ministro da Educação, após parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa. As deliberações instituindo tais serviços ou órgãos são assimiladas às deliberações de ordem estatutária.

#### ARTIGO 8.

Em cada região será instituído por decreto um Conselho Regional de Ensino Superior e Pesquisa.

Estes conselhos compreenderão representantes eleitos das universidades, representantes eleitos dos estabelecimentos de ensino superior e de pesquisa independentes dessas universidades e, por um terço, personalidades externas representativas das coletividades locais e das atividades regionais.

Os docentes e estudantes que representam as universidades e os estabelecimentos de caráter científico e cultural da região, dependentes do Ministro da Educação, serão eleitos, em votação secreta e por colégios eleitorais separados, pelos docentes e pelos estudantes membros dos Conselhos Universitários e dos Conselhos de Estabelecimento. Os docentes assim eleitos serão escolhidos, pela me-

tade, entre os que exercerem as funções de professor ou adjunto.

O decreto que instituirá os Conselhos Regionais de Ensino Superior e Pesquisa fixará sua composição e as condições de designação ou de eleição de seus membros.

Estes conselhos contribuirão, dentro de sua jurisdição, para a previsão, a coordenação e a programação do ensino superior e da pesquisa dependentes do Ministro da Educação. Opinarão sobre os programas e os pedidos de verbas das universidades e dos outros estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural dentro da referida jurisdição.

Providenciarão tôdas as ligações e coordenações necessárias com os organismos encarregados do desenvolvimento regional.

Opinarão sobre a escolha das categorias de personalidades externas chamadas a fazer parte dos Conselhos Universitários mencionados a seguir, no artigo 13.

#### ARTIGO 9.

Será instituído, sob a presidência do Ministro da Educação, um Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, que compreenderá representantes eleitos das universidades, representantes eleitos dos estabelecimentos de ensino e de pesquisa independentes dessas universidades e, por um terço, personalidades externas representativas dos grandes interesses nacionais.

Os docentes e estudantes que representam as universidades e os estabelecimentos de caráter científico e cul-

tural dependentes do Ministro da Educação serão eleitos, em votação secreta e por colégios eleitorais separados, pelos docentes e pelos estudantes membros dos Conselhos Universitários e dos Conselhos de Estabelecimento.

Um decreto fixará a composição do Conselho Nacional, assim como as condições de designação de seus membros.

Caberá ao Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa:

1) Preparar o planejamento do ensino superior e da pesquisa em ligação com os organismos encarregados dos planos periódicos nacionais, levando em conta estes últimos e tendo em vista uma programação a longo prazo;

2) Ser chamado a opinar sobre os programas e os pedidos de verbas das universidades e outros estabelecimentos de ensino superior dependentes do Ministro da Educação; ser consultado obrigatoriamente sobre a distribuição das dotações orçamentárias entre os diferentes estabelecimentos;

3) Dar parecer ao Ministro da Educação sobre as restrições formuladas pelos reitores, nos termos do artigo 10, às deliberações dos Conselhos dos estabelecimentos;

4) Apresentar tôdas as propostas e dar todos os pareceres necessários sobre as disposições relativas à harmonização dos estatutos dos diversos estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural, e assumir uma missão geral de coordenação entre as universidades e os outros estabelecimentos;

5) Apresentar tôdas as propostas e dar os pareceres necessários sôbre as disposições relativas às condições de obtenção dos diplomas nacionais dependentes do Ministro da Educação e ao estabelecimento de normas comuns para a realização dos estudos.

O Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa terá as atribuições atualmente exercidas pelo Conselho do Ensino Superior. Poderá reunir-se por seções e solicitar o parecer de comissões correspondentes a disciplinas diversas.

#### ARTIGO 10.

O Reitor de Academia deve providenciar a coordenação do ensino superior com os outros níveis de ensino.

Na qualidade de Chanceler das universidades de sua Academia, o Reitor representa o Ministro da Educação junto aos órgãos estatutários dos estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural de sua jurisdição, assiste às sessões dos mesmos ou nelas se faz representar; pode suspender o efeito das deliberações dos referidos órgãos, por motivos graves, até a decisão do Ministro da Educação que deverá deliberar dentro de três meses, após consulta ao Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

O Reitor de Academia representa o Ministro da Educação junto ao Conselho Regional e preside o mesmo.

### **Título III:**

#### **Da Autonomia Administrativa e da Participação**

#### ARTIGO 11.

Os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural e as unida-

des de ensino e de pesquisa reunidas nesses estabelecimentos determinam seus estatutos, suas estruturas internas e suas ligações com outras unidades universitárias, conforme os dispositivos da presente lei e de seus decretos de aplicação.

As deliberações de ordem estatutária serão tomadas por maioria de dois terços dos membros componentes dos Conselhos.

Os estatutos das unidades de ensino e de pesquisa serão aprovados pelo Conselho Universitário de que dependem.

#### ARTIGO 12.

Os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural serão administrados por um Conselho eleito, e dirigidos por um Presidente, eleito por êste Conselho.

As unidades de ensino e de pesquisa serão administradas por um Conselho eleito, e dirigidas por um Diretor, eleito por êste Conselho.

O número dos membros dêsses Conselhos não pode ser superior a oitenta para os estabelecimentos e a quarenta para as unidades.

#### ARTIGO 13.

Os Conselhos serão compostos, num espírito de participação, por docentes, pesquisadores, estudantes e membros do pessoal não docente. Ninguém pode ser eleito para mais de um Conselho Universitário ou para mais de um Conselho de unidade de ensino e de pesquisa.

Dentro do mesmo espírito, os estatutos devem prever, nos Conselhos Uni-

versitários e nos Conselhos de estabelecimentos públicos independentes das universidades, a participação de pessoas estranhas, escolhidas em virtude de sua competência e particularmente de seu papel na atividade regional; seu número não poderá ser inferior a um sexto nem superior a um terço do efetivo do Conselho. Os estatutos podem prever também a participação de pessoas estranhas nos Conselhos de unidade de ensino e de pesquisa. As disposições referentes a esta participação serão homologadas pelo Conselho Universitário em relação às unidades de ensino e de pesquisa que dele dependem, e p. lo Ministro da Educação, após parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, em relação às universidades e aos estabelecimentos de caráter científico e cultural independentes das universidades.

A representação dos docentes exercendo as funções de professor, adjunto, assistente (ou equivalentes) deverá ser pelo menos igual à dos estudantes nos órgãos mistos, conselhos e outros organismos em que estiverem associados. A representação dos docentes exercendo as funções de professor ou adjunto deverá ser igual ou superior a 60% da do conjunto dos docentes, salvo derrogação aprovada pelo Ministro da Educação, ouvido o Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

A determinação dos programas de pesquisa e a distribuição das verbas correspondentes caberão exclusivamente a conselhos científicos compostos de docentes exercendo as funções de professor, adjunto ou eventualmente assistente, de pesquisadores do mesmo nível e de pessoas escolhidas em virtude de sua competência científica.

Para a gestão dos centros e laboratórios de pesquisas, só poderão fazer parte dos colégios eleitorais de docentes, pesquisadores e estudantes, e ser eleitos por êsses colégios, os docentes e os pesquisadores que tiverem a seu ativo publicações científicas e os estudantes do terceiro ciclo\* já empenhados em trabalhos de pesquisa.

#### ARTIGO 14.

Os representantes das diversas categorias nos Conselhos Universitários e nos Conselhos dos outros estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural serão designados periodicamente em votação secreta por colégios distintos.

Um decreto determinará as condições em que os estudantes que estiverem impedidos de votar pessoalmente, poderão fazê-lo por procuração ou, caso isso seja impossível, serão excluídos das bases de cálculo do *quorum* previsto no parágrafo seguinte.

Os representantes dos estudantes serão eleitos em votação única por chapa, sem possibilidade de substituição de nomes nem voto preferencial, com representação proporcional. Serão tomadas providências para garantir a regularidade da votação e a representatividade dos eleitos, em particular pela interdição das inscrições eleitorais múltiplas em duas ou mais unidades de ensino e de pesquisa, e pela instituição de um *quorum* que não poderá ser inferior a 60% dos estu-

\* N. do T. — Chama-se "estudante do terceiro ciclo" o estudante do último ano dos cursos de graduação, ou o estudante dos cursos de pós-graduação.

dantes matriculados. Se o número dos votantes fôr inferior a 60% dos estudantes matriculados, o número de lugares atribuídos será fixado na proporção do número dos votantes em relação a essa percentagem.

As eleições dos representantes estu-  
dantis serão realizadas, na medida do possível, por colégios distintos segun-  
do os anos ou ciclos de estudos.

O direito de voto será reservado aos estudantes que tiverem satisfeito as exigências normais da escolaridade do ano anterior. A percentagem dos representantes dos estudantes de primeiro ano não poderá superar um quinto do conjunto dos representantes de todos os estudantes, quando a unidade compreender mais de dois anos de curso.

Os estudantes estrangeiros regularmente matriculados num estabelecimento de ensino superior terão direito de voto. Só serão elegíveis os estudantes estrangeiros originários de países com os quais existirem convênios de reciprocidade.

Um decreto fixará a composição dos colégios eleitorais e as modalidades de recursos contra as eleições.

#### ARTIGO 15.

O Presidente de um estabelecimento exercerá a direção do mesmo e o representará perante terceiros. Será eleito por cinco anos, não podendo ser reconduzido. Salvo derrogação aprovada pelo Conselho com maioria de dois terços, deve ter o nível de professor titular do estabelecimento e ser membro do Conselho; se não fôr professor titular, sua nomeação deverá ser aprovada pelo Ministro da Educação, após parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

O Diretor de uma unidade de ensino e de pesquisa será eleito por três anos. Salvo derrogação aprovada pelo Conselho com maioria de dois terços, deverá ter o nível de professor titular, adjunto ou assistente do estabelecimento e ser membro do Conselho. Se não fôr professor titular, adjunto ou assistente, sua nomeação deverá ser aprovada pelo Ministro da Educação, após parecer do Conselho Universitário do qual depender a unidade de ensino e de pesquisa.

#### ARTIGO 16.

As condições particulares de gestão dos serviços comuns a várias unidades de ensino e de pesquisa ou a vários estabelecimentos poderão ser precisadas por meio de decretos.

#### ARTIGO 17.

As funções de Reitor de Academia são incompatíveis com as de Presidente de um estabelecimento público de caráter científico e cultural e com as de Diretor de uma unidade de ensino e de pesquisa.

As funções de Presidente de um estabelecimento público de caráter científico e cultural são incompatíveis com as de Diretor de uma unidade de ensino e de pesquisa.

#### ARTIGO 18.

Em caso de dificuldade grave no funcionamento dos órgãos estatutários ou de falha no exercício das responsabilidades dos mesmos, o Ministro da Educação poderá tomar, a título de exceção, tôdas as providências necessárias; êle consultará previamente o Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, ou, em caso de urgência, informará o mesmo com a

maior rapidez possível. Nesses mesmos casos, o Reitor poderá tomar qualquer medida de conservação.

#### **Título IV:**

### **Da Autonomia Pedagógica e da Participação**

#### **ARTIGO 19.**

Os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural e as unidades de ensino e de pesquisa reunidas nesses estabelecimentos determinarão suas atividades de ensino, seus programas de pesquisa, seus métodos pedagógicos, os processos de verificação do aproveitamento, respeitados os dispositivos da presente lei, os estatutos do pessoal chamado para as funções de ensino e de pesquisa, e os regimentos estabelecidos após consulta ao Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

#### **ARTIGO 20.**

As normas comuns para a realização dos estudos que dão direito a diplomas nacionais dependentes do Ministro da Educação, as condições de obtenção desses diplomas e as modalidades de proteção aos títulos que conferem, serão definidas pelo Ministro, mediante parecer ou proposta do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

As aptidões e a aquisição dos conhecimentos serão verificadas pelos docentes de maneira regular e contínua. Os exames finais permitirão um controle suplementar do aproveitamento.

O título de Doutor será concedido após defesa de tese ou apresentação e defesa de um conjunto de trabalhos científicos originais. Esta tese e estes

trabalhos poderão ser individuais ou, se a disciplina o justificar, coletivos, já publicados ou inéditos. Nos casos em que a tese ou os trabalhos resultaram de uma contribuição coletiva, o candidato deverá redigir e defender um trabalho monográfico que permita apreciar sua parte pessoal.

#### **ARTIGO 21.**

As universidades providenciarão a organização, pelas unidades de ensino e de pesquisa que delas fazem parte, de estágios de orientação destinados aos estudantes recém-matriculados, quando considerarem útil verificar as aptidões dos mesmos para os estudos que estiverem começando.

Esses estágios serão obrigatórios para todos os estudantes em benefício dos quais tiverem sido previstos. No fim desses estágios, poderá ser recomendado aos estudantes escolher, na mesma universidade, outros estudos ou um ciclo de ensino mais curto adaptado a uma atividade profissional. Se o estudante aceitar a recomendação, a nova matrícula lhe será assegurada de direito. Se ele perseverar na escolha inicial e terminar sem êxito o ano letivo, poderá ser chamado no início do ano seguinte para um novo estágio pluridisciplinar cujas conclusões serão obrigatórias.

As universidades providenciarão, por todos os meios apropriados, a orientação contínua aos estudantes, em particular no fim de cada ciclo de estudos.

#### **ARTIGO 22.**

O Ministro da Educação e as universidades tomarão, cada qual dentro de sua alçada, tôdas as disposições necessárias, em ligação com os organis-

mos nacionais, regionais e locais qualificados, para informar e aconselhar os estudantes sobre as possibilidades de emprego e de carreira a que seus estudos podem conduzi-los. As universidades e esses organismos qualificados tomarão também tôdas as disposições necessárias, respeitada sua missão fundamental, para uma adaptação recíproca do mercado profissional e dos tipos de ensino universitário ministrados.

#### ARTIGO 23.

As universidades deverão organizar o atendimento, no caso dos candidatos já empenhados na vida profissional, independentemente do fato de eles possuírem ou não títulos universitários, prévia comprovação das aptidões dos mesmos. Permitirão aos mesmos ingressar em cursos de formação ou de aperfeiçoamento e conseguir os diplomas correspondentes. O conteúdo do ensino, os métodos pedagógicos, a verificação do aproveitamento, o calendário e os horários serão especialmente adaptados.

#### ARTIGO 24.

As universidades deverão providenciar a organização da educação permanente nas unidades de ensino e de pesquisa que reúnem, nos estabelecimentos a elas ligados e nos serviços que criarem para este fim. Esta atividade será organizada em ligação com as coletividades regionais e locais, os estabelecimentos públicos e todos os outros organismos interessados.

#### ARTIGO 25.

As universidades deverão organizar a educação física e os esportes em ligação com os organismos qualifica-

dos. Deverão facilitar a participação ou a associação dos docentes a essas atividades.

### Título V:

#### Da Autonomia Financeira

##### ARTIGO 26.

Os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural disporão, para o cumprimento de sua missão, de equipamento, pessoal e verbas que lhes serão atribuídos pelo Estado. Disporão, além disso, de outros recursos, provenientes, em particular, de legados, doações e fundações, remuneração de serviços prestados, fundos de concursos e subvenções diversas.

##### ARTIGO 27.

O orçamento nacional fixará para o conjunto dos estabelecimentos de caráter científico e cultural dependentes do Ministro da Educação o montante das verbas de funcionamento e de equipamento que lhes serão atribuídos pelo Estado.

A distribuição das verbas de pessoal por categoria figurará no orçamento, assim como as verbas que este destinará à pesquisa científica e técnica.

De acordo com seus programas e conforme critérios nacionais, o Ministro da Educação, após consulta ao Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, distribuirá entre as universidades e os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural independentes destas universidades as importâncias inscritas no orçamento, e atribuirá a cada um uma verba global de funcionamento.

O Ministro distribuirá também as verbas de equipamento entre planos de atividades, no quadro das orientações do planejamento, após consulta ao Conselho Nacional e, eventualmente, aos Conselhos Regionais de Ensino Superior e Pesquisa. Para as atividades que se estenderem por dois anos ou mais, comunicará o conjunto do programa e os prazos dos pagamentos. No entanto, uma fração das verbas de equipamento poderá ser distribuída entre os diversos estabelecimentos e destinada a estes últimos, segundo as modalidades definidas no parágrafo anterior.

Cada estabelecimento distribuirá, entre as unidades de ensino e de pesquisa que reúne, os estabelecimentos que a ele estão ligados e seus serviços particulares, as importâncias inscritas no orçamento que lhe forem atribuídas, sua dotação em verbas de funcionamento e, eventualmente, sua dotação em verbas de equipamento.

#### ARTIGO 28.

Cada estabelecimento distribuirá nas mesmas condições os recursos que não provierem do Estado.

#### ARTIGO 29.

Cada estabelecimento votará seu orçamento, que deverá ser equilibrado e ser publicado. O Conselho Universitário aprovará os orçamentos dos estabelecimentos que dele dependem.

As verbas de funcionamento acima mencionadas serão utilizadas para cobrir as despesas de funcionamento e de material dos estabelecimentos e de suas unidades de ensino e de pesqui-

sa e, eventualmente, para recrutar e remunerar pessoal que não figurar no orçamento. As verbas de equipamento serão destinadas a cobrir as despesas de capital.

As unidades de ensino e de pesquisa não dotadas de personalidade jurídica disporão de um orçamento próprio integrado no orçamento do estabelecimento de que fizerem parte. Este orçamento será aprovado pelo Conselho do estabelecimento.

O Presidente de cada estabelecimento terá qualidade para autorizar a cobrança das receitas e para ordenar despesas dentro do limite das verbas votadas.

O tesoureiro de cada estabelecimento será designado pelo Conselho do estabelecimento dentro de uma lista de pessoas aptas, aprovada pelo Ministro da Educação em conjunto com o Ministro da Fazenda. Terá a qualidade de tesoureiro público.

Os estabelecimentos estarão submetidos ao controle administrativo da Inspeção Geral da Educação.

O controle financeiro exercer-se-á *a posteriori*: os estabelecimentos estarão submetidos à fiscalização da Inspeção Geral das Finanças, suas contas ao controle jurisdicional do Tribunal de Contas.

Um decreto do Conselho do Estado precisará os casos e as condições em que os orçamentos dos estabelecimentos deverão ser submetidos a aprovação. Fixará seu regulamento financeiro.



## **Título VI: ARTIGO 32.**

### **Do Pessoal Docente**

#### **ARTIGO 30.**

Nos estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural dependentes do Ministro da Educação, o ensino será ministrado por pessoal do Estado, docentes associados e pessoal próprio contratado por estes estabelecimentos.

Estes estabelecimentos poderão recorrer, para o ensino, aos pesquisadores, a pessoas estranhas e, eventualmente, a estudantes qualificados.

Em derrogação ao estatuto geral do funcionalismo público, os docentes de nacionalidade estrangeira poderão, nas condições que vierem a ser fixadas por decreto, ser nomeados para o corpo docente do ensino superior.

#### **ARTIGO 31.**

O pessoal lotado pelo Estado nas universidades e nos estabelecimentos a elas ligados deverá, respeitado seu estatuto particular, ter sido declarado apto para exercer as funções para as quais tiver sido recrutado, segundo normas de âmbito nacional.

O exame das questões individuais relativas ao recrutamento e à carreira do pessoal cabe exclusivamente, em cada um dos órgãos competentes, aos representantes dos docentes e pessoal assimilado de nível pelo menos igual ao do interessado. Ninguém poderá ser eleito por mais de seis anos nem reconduzido nos organismos de competência nacional chamados para este exame.

A escolha dos docentes que exercerão, num estabelecimento, as funções de professor, adjunto ou assistente, caberá a órgãos compostos exclusivamente de docentes e pessoal assimilado de nível pelo menos igual.

#### **ARTIGO 33.**

Os dispositivos vigentes relativos à distribuição das disciplinas sob a forma de cátedras pessoalmente atribuídas a professores ficam revogados, sem que isto envolva, no entanto, nenhuma outra modificação no estatuto deste pessoal nem no que toca os direitos e garantias de que se beneficia.

A distribuição das funções de ensino e das atividades de pesquisa dentro do mesmo estabelecimento será objeto de revisão periódica.

Os docentes mencionados no artigo anterior terão competência exclusiva para realizar esta distribuição, organizar a verificação dos conhecimentos e das aptidões, designar as bancas e conferir os títulos e os diplomas. Das bancas só poderão participar docentes, ou, nas condições regimentais, personalidades qualificadas estranhas ao estabelecimento.

Apenas os responsáveis estatutários dos estabelecimentos e das unidades de ensino e de pesquisa terão poderes para admitir ou demitir, respeitados os respectivos estatutos, o pessoal colocado sob sua autoridade.

Os estabelecimentos fixarão a extensão da missão diretora, conselho e orientação dos estudantes implícita em qualquer função universitária de ensino e de pesquisa, e as obrigações de residência e de presença ligadas à

mesma. Só poderá haver dispensa total ou parcial desta missão e destas obrigações a título de exceção e conforme um regulamento homologado pelo Ministro, mediante parecer do Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa.

#### ARTIGO 34.

Os docentes e os pesquisadores desfrutarão de uma independência completa e de uma liberdade total de expressão no exercício de suas funções de ensino e de suas atividades de pesquisa, sob as reservas que lhes impuserem, em conformidade com as tradições universitárias e com os dispositivos da presente lei, os princípios da objetividade e da tolerância.

### Título VII:

#### Das Franquias Universitárias

#### ARTIGO 35.

O ensino e a pesquisa implicam a objetividade do saber e a tolerância das opiniões. São incompatíveis com qualquer forma de propaganda e devem permanecer fora de qualquer influência política ou econômica.

#### ARTIGO 36.

Os estudantes disporão de liberdade de informação em relação aos problemas políticos, econômicos e sociais, em condições tais que não prejudiquem as atividades de ensino e de pesquisa, não se prestem para monopólio e não perturbem a ordem pública.

Os locais postos à disposição dos estudantes com esta finalidade serão, tanto quanto possível, distintos dos locais destinados ao ensino e à pes-

quisa. Serão exteriores aos recintos hospitalares. As condições de seu uso serão definidas após consulta ao Conselho e fiscalizadas pelo Presidente do estabelecimento ou pelo Diretor da unidade de ensino e de pesquisa.

#### ARTIGO 37.

Os Presidentes dos estabelecimentos e os Diretores das Unidades de ensino e de pesquisa serão responsáveis pela ordem nos locais e recintos universitários. Exercerão esta missão no quadro das leis, dos regulamentos gerais e do regimento interno do estabelecimento.

Qualquer ação ou provocação à ação que atingir as liberdades definidas no artigo anterior ou a ordem pública no recinto universitário poderá ser objeto de sanções disciplinares.

Um decreto do Conselho do Estado determinará as condições de aplicação do presente artigo.

#### ARTIGO 38.

O poder disciplinar será exercido, em relação aos docentes, em primeira instância pelos Conselhos Universitários ou pelos Conselhos dos estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural independentes das universidades, e, em resumo, pelo Conselho Superior da Educação Nacional.

Os Conselhos aptos a estabelecer normas em matéria jurisdicional serão constituídos por uma seção disciplinar, cujos membros serão eleitos, em seu meio, pelos representantes eleitos do corpo docente.

Para o julgamento de cada caso, a seção disciplinar, que só poderá compreender docentes de nível igual ou

superior, será eventualmente completada, conforme os casos, seja por cooptação de um membro do corpo ao qual pertence o réu, se este corpo não fôr representado, seja por nomeação de representantes dos estabelecimentos particulares de ensino superior.

Estas mesmas jurisdições, completadas por um número igual de membros eleitos em seu meio pelos representantes eleitos dos estudantes, exercerão o poder disciplinar em relação ao corpo discente.

Um decreto do Conselho do Estado determinará as penas aplicáveis e precisará a composição e o funcionamento destas jurisdições.

### **Título VIII:**

#### **Da Aplicação da Reforma**

##### **ARTIGO 39.**

Antes de 31 de dezembro de 1968, o Ministro da Educação estabelecerá, após consulta às diversas categorias de interessados, uma lista provisória das unidades de ensino e de pesquisa destinadas a constituir as diferentes universidades. Os colégios eleitorais das diferentes categorias serão convocados pelos Reitores na base desta lista provisória, com objetivo de eleger seus delegados. A determinação dos colégios eleitorais, as modalidades das votações e as disposições necessárias para garantir às mesmas a regularidade e a representatividade, particularmente no que diz respeito ao *quorum*, serão fixadas por decreto, em conformidade com os dispositivos previstos no Título III da presente lei.

##### **ARTIGO 40.**

Os delegados assim designados deverão:

1 — Elaborar os estatutos das universidades às quais estiverem ligados; estes estatutos deverão ser aprovados, a título provisório, pelo Reitor de Academia;

2 — Designar os delegados da unidade junto à Assembléia constituinte provisória da universidade.

As unidades de ensino e de pesquisa que, até a data de 15 de março de 1969, não tiverem adotado estatutos conforme aos dispositivos da presente lei, poderão ser dotadas, a título provisório, de estatutos estabelecidos por decreto.

No caso em que as unidades de ensino e de pesquisa não tiverem, até essa mesma data, designado seus delegados junto à Assembléia constituinte provisória da universidade, os docentes, estudantes e demais pessoal dessas unidades designarão diretamente seus representantes junto à mesma.

##### **ARTIGO 41.**

Os representantes eleitos pelas unidades, ou eleitos diretamente, nas condições previstas no artigo 40, formarão a Assembléia constituinte provisória da universidade. Elaborarão os estatutos da universidade, que deverão ser aprovados pelo Ministro da Educação, e designarão seus representantes no Conselho Nacional.

A estrutura dos colégios eleitorais, as normas relativas ao eleitorado, a elegibilidade e as modalidades do voto, a composição das Assembléias serão determinadas por decreto, em conformidade com os dispositivos previstos no Título III da presente lei.

Três meses depois da publicação da portaria ministerial designando as universidades de uma Academia, as que não tiverem adotado estatutos conforme aos dispositivos da presente lei poderão ser dotadas de estatutos estabelecidos por decreto.

As universidades regularmente dotadas de estatuto serão elevadas por decreto à categoria de "estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural".

#### ARTIGO 42.

Decretos do Conselho do Estado regulamentarão a transferência, para os estabelecimentos públicos de caráter científico e cultural criados em obediência à presente lei, dos direitos e obrigações dos antigos estabelecimentos, assim como dos bens de sua propriedade.

#### ARTIGO 43.

O Conselho Nacional de Ensino Superior e Pesquisa poderá ser legalmente constituído quando um conjunto de universidades reunindo a metade dos docentes e dos estudantes do total da França, tiver conseguido adotar seus estatutos e designar seus representantes. O Conselho do Ensino Superior ficará então suprimido.

#### ARTIGO 44.

Para facilitar a organização das instituições previstas pela presente lei, tôdas as medidas provisórias destinadas a garantir a gestão dos estabelecimentos universitários, o desenvolvimento de suas atividades de ensino e de pesquisa e a transição entre as antigas e as novas instituições poderão

ser tomadas por decretos, em derrogação aos dispositivos legais e regimentais vigentes.

### Título IX:

#### Das Disposições Finais

#### ARTIGO 45.

No tocante aos cursos superiores conduzindo às profissões médicas e odontológicas e às pesquisas ligadas às mesmas, os dispositivos do Decreto nº 58-1373, de 30 de dezembro de 1958, e do Código da Saúde Pública, continuarão a ser aplicados aos estabelecimentos e unidades definidos pela presente lei, sob a ressalva das adaptações necessárias, que serão objeto de decretos do Conselho do Estado.

O Ministro dos Assuntos Sociais será associado a tôdas as decisões relativas aos cursos médicos, farmacêuticos e odontológicos e às pesquisas que dêles dependam.

#### ARTIGO 46.

Os dispositivos da presente lei relativos à pesquisa aplicar-se-ão exclusivamente à pesquisa não orientada realizada nas universidades e nos outros estabelecimentos de ensino superior com o fim de manter o ensino no nível mais elevado dos conhecimentos.

Os dispositivos da presente lei não visam modificar nem a missão do Centro Nacional da Pesquisa Científica, nem as modalidades de sua intervenção, nem a competência dos organismos consultivos que dêle dependem, em particular o Comitê Nacional da Pesquisa Científica.

## Educação: O Que se Faz Pelo Mundo

França:

### **Cogestão na Universidade**

*Convocado pelo Pres. De Gaulle para assumir o Ministério da Educação, após a crise de maio, o Prof. Edgard Faure, em exposição que fez no Parlamento Nacional, assim definiu suas idéias sobre o movimento da juventude e a reforma universitária a ser empreendida na França:*

"É preciso refletir atentamente, de maneira objetiva, sobre o movimento ou os movimentos estudantis. Eles foram talvez provocados, ou irromperam, pela ação de doutrinadores, cuja empresa era mais vasta. Foram, certamente, amplificados pelas forças anarquistas que toda geração de estudantes comporta, particularmente a atual. Mas esses movimentos não se explicam nem pela energia de um punhado de agitadores, nem pelo niilismo, nem pelo gosto da violência. Os estudantes experimentam um profundo mal-estar diante do mundo, no qual devem entrar, e inicialmente diante da Universidade que pretende prepará-los para isso" (...)

"Nosso ensino superior não se pode abstrair da construção europeia: amanhã, os estudantes serão os quadros da

Europa que se está construindo. A concepção napoleônica da universidade centralizada, autoritária, está superada."

"A educação nacional não pode ser apenas a instrução pública de nossos avós, isolada e claustal. Ela deve participar da vida de toda a nação e a nação inteira deve contribuir para seu desenvolvimento. Essa exigência de evolução impõe uma democratização do ensino, desde o maternal até à universidade. Reconheçamos honestamente que os filhos de trabalhadores, operários ou camponeses têm menos possibilidades de acesso ao ensino do que aqueles que vivem em meios mais cultos. Para reduzir essa distância, a fim de que a escola seja a imagem da nação, é preciso evidentemente continuar a levar uma ajuda material às famílias.

Mas a democratização está sobretudo ligada aos programas de ensino e aos métodos de exame, que favorecem inconscientemente certas categorias. A introdução das disciplinas científicas de base no primeiro e no segundo grau deve contribuir para atenuar certas disparidades e até certas injustiças. Democratização e renovação: longe de serem contraditórios, esses dois temas

são aquêles em tórno dos quais se deve reconstituir a universidade de amanhã. (...)"

### Reinício das Aulas

"O problema do reinício das aulas, no ensino superior, é angustiante. Vivemos desde há dez anos na fascinação do aumento numérico dos estudantes e fizemos esforços consideráveis que poderiam ser olhados com mais justiça. Aos governos que precederam a este, aos ministros dos quais sou sucessor, coube a tarefa de elevar, em dez anos, o número de estudantes na França ao dôbro do que êle é na Alemanha, na Inglaterra, na Itália. E isto não foi feito para lhes facilitar a vida: se houvesse duas vèzes menos estudantes, êles fariam duas vèzes menos barulho.

Que deve fazer o Govêrno? Assegurar a normal abertura dos cursos. E êle está resolvido a fazê-lo. É preciso que os exames se realizem, mesmo quando se pensa, como eu, que reformas importantes devem ser efetivadas e que, em uma perspectiva de conjunto, o próprio conceito de exame deve ser revisado. O decreto de 29 de maio dá aos reitores a possibilidade, a título excepcional, de acomodar os exames de modo a facilitar sua realização. Pensamos que êles poderão realizar-se: é assunto que a todos interessa, estudantes e professores. Para êste efeito, êles reencontrarão o pleno e livre uso dos locais universitários, onde saberão manter as necessárias condições de calma."

"O problema mais urgente é o dos locais. Procuramos todos os locais possíveis. Assim é que o prédio desocupado pela Otan, na Porta Dauphine, em Paris, receberá de 5 a 6 mil estudantes, parte nas disciplinas jurídicas e econômicas, parte em um ins-

tituto de Tecnologia orientado para o terceiro ciclo. Outros estabelecimentos estão previstos, mas trata-se de medidas de urgência, de escolhas desesperadas. Mas nós estamos empenhados na criação, em futuro próximo, de verdadeiros estabelecimentos universitários. Discute-se muito sua implantação: há a teoria do *campus*, a decepção de Nanterre, um certo êxito de Orsay. Mas, quer elas se situem nas cidades, nos subúrbios ou no campo, o necessário é que as novas universidades tenham personalidade: que elas se enquadrem na escala humana, com 10 a 12 mil estudantes sômente. (...)"

### A Questão do Vestibular

"Uma solução, de certa maneira sedutora, nos foi proposta: a seleção pelo vestibular. Não é uma solução absurda, mas não podemos colocá-la em prática. Por tradição, nossas faculdades devem estar abertas a todos os que concluírem o curso secundário. O desrespeito a essa tradição acarretaria inquietadoras reações psicológicas. E essa seleção far-se-ia por faculdades? Nesse caso, aquêles que fôssem excluídos das faculdades mais exigentes passariam para outras, e a inflação seria simplesmente deslocada. E depois, que faríamos com os jovens? Preparamos para êles locais de derivação, estruturas de acolhimento? Não. Uma das nossas tarefas principais será exatamente a de adaptar melhor o ensino secundário à sua missão, abrindo, por exemplo, as possibilidades de liberação para a vida ativa, depois de uma instrução complementar rápida. Na realidade o problema da seleção existe, mas êle possui dois nomes: qualificação e orientação. É preciso admitir pessoas qualificadas e orientá-las para as finalidades para as quais são qualificadas." (...)

## Remodelação dos Estabelecimentos

"Existe um desejo muito generalizado de renovação das relações entre professores e estudantes e, conseqüentemente, de uma remodelação de nossas entidades de ensino. Certo, isso foi proclamado com tumulto — sobre o qual poderemos manifestar sentimentos diversos — mas tal remodelação corresponde a uma necessidade profunda. Quais são as causas do fenômeno? Desde logo, o progresso técnico e científico. O homem, sobretudo na sua mocidade, exerce atualmente sobre a natureza um poder que outrora nos pareceria coisa de magia. Em segundo lugar, o desenvolvimento dos meios de informação assegura uma instrução extra-universitária que permite ao jovem controlar aquilo que lhe é afirmado e de se considerar, a certos respeito, no mesmo nível daqueles que lhe ensinam. Em terceiro lugar, os conhecimentos hoje são postos em dúvida permanentemente. Certos alunos são aptos a discernir, desde os primeiros indícios, a caducidade de um ensinamento.

A revolta dos estudantes contra o curso magistral arrastou a dos professores contra a magistratura burocrática. Na verdade, não existe mais demarcação entre ensinantes e ensinados. Os primeiros estão constantemente obrigados a reaprender. Os estudantes se transformam, com freqüência e muito rapidamente, em ensinantes. E, além do mais, há êsse desenvolvimento rápido da categoria intermediária dos assistentes que encarna a profunda solidariedade do conhecimento alternativamente recebido e dispensado." (...)

## Poder Estudantil

"A expressão "poder estudantil", que não tem sentido se ela evoca não sei que tipo de ditadura de estudantes sobre os professores ou sobre a sociedade, compreende-se quando ela manifesta a reivindicação de um poder que deve pertencer a todo ser humano: aquele de definir seu próprio destino. O estudante não quer ser um simples número em um anfiteatro. O professor reclama mais consideração a uma sociedade que lhe asseguraria uma situação mais vantajosa, se êle tivesse escolhido outros caminhos, onde sua capacidade lhe permitia engajar-se.

O primeiro-ministro anunciou para breve a criação de uma "lei de quadros." "Para prepará-la, procuraremos a inspiração e estímulo junto àqueles que estudaram os problemas da universidade. A comissão reunida por meu predecessor já acumulou numerosos documentos. De minha parte, estou pronto a acolher todos aqueles que tenham alguma coisa a dizer-me, com a única condição de que êles me aceitem como interlocutor válido. Certas indicações a êsse respeito são ambíguas. Não se fala de "audiência", fala-se de "estrutura." Julgar-me-ão suficientemente estruturado, ou talvez suficientemente estruturável?"

## Gestão e Autonomia

"Os mestres, os estudantes, o pessoal técnico e administrativo devem ser associados à gestão das universidades, segundo modalidades que variarão de um nível ou de um domínio a outro. Certas responsabilidades, como a inscrição nas listas de aptidão, ficarão como apanágio dos mestres. Outras poderão ser confiadas aos estudantes unicamente ou serem asseguradas em

comum. Em todo caso, seria um grave erro pretender dar uma representação minoritária aos estudantes porque ou bem o direito não corresponderia ao fato, ou os melhores professores se afastariam, o que não seria do interesse dos estudantes.

Dever-se-ia associar à gestão das universidades personalidades do mundo econômico e social? A questão é delicada. De um lado isso permitiria à universidade uma abertura para o exterior, de outro seria de temer-se sua anexação por um determinado tipo de sociedade econômica. (...)

Não se trata de atingir as liberdades tradicionais das universidades, nem a liberdade de organização ou política dos estudantes. Vou mais longe: devemos dar à palavra *liberdade* seu sentido pleno, permitindo aos estudantes determinar, eles próprios, o quadro de sua vida social, nas cidades universitárias especialmente.

Enfim, não esqueçamos que marchamos pelo caminho da unificação europeia que acarretará, inevitavelmente, a equivalência dos diplomas. Não será, pois, chegado o momento de organizar uma vasta reforma dos problemas da universidade, problemas que se apresentam de fato em cada país? Desejo vivamente que se estenda aos produtos da inteligência o que foi feito em benefício dos produtos agrícolas e industriais."

### O Ensino Médio

"Em minha opinião, seria preciso tirar o caráter estanque do secundário (...). É importante tratar os alunos das classes finais do secundário já como verdadeiros estudantes. Isso seria mais fácil se lhes fôsse ensinado

um pouco de Direito e Economia Política, matérias que uma tradição absurda reservava até o presente ao curso superior. É preciso abolir também a distinção, igualmente tradicional, entre o literário e o científico e que se acompanhava de um preconceito social — que não desapareceu totalmente — em favor das belas-letas, atividade aristocrática, em detrimento das ciências exatas, que se representava como uma espécie de biscate superior, mas sempre plebeu. Tudo isso terminou (...)"

### Economia e Política no Secundário

"Creio, enfim, que seja necessário orientar mais o secundário para a vida. Por que não ensinarmos aos alunos das últimas séries noções sobre o casamento, o divórcio, um testamento? Por que não lhes fornecer rudimentos de economia política, de contabilidade, ensinar-lhes a ler um balanço? Convém também fazê-los realizar um certo número de exercícios de aplicação prática: nada haveria de humilhante para os mestres em ensiná-los, por exemplo, a desmontar um motor. Não vejo nenhum inconveniente em introduzir-se nas séries finais, o ensino das idéias políticas e econômicas, não com fins de doutrinação mas, ao contrário, para tornar impossível a doutrinação."

### O Curso Magistral

"O segundo vício de nosso sistema de ensino reside no fato de que ele é ministrado por uns e recebido por outros. Isto se deve ao estado de espírito de certos mestres, mas também ao de muitos alunos facilmente satisfeitos com o papel passivo que lhes é permitido. O curso magistral nasceu desse estado de espírito e ele é, efetivamente, o processo mais direto e o



mais satisfatório de transmissão de conhecimentos, quando se faz apêlo exclusivo à memória. Mas, quando se trata de desenvolver a inteligência e a reflexão, verificamos os efeitos chocantes: é para remediá-los que se reivindica a cogestão, tomada de consciência dos estudantes que desejam participar, sentir-se motivados, em todos os estágios, pelo tipo de ensino que êles recebem.

### Isolamento do Mundo

"O terceiro vício do sistema é o de ter os olhos fechados para o mundo. Compreende-se mal que uma parte da elite da nação, que não pertence ao corpo docente, não ponha sua inteligência, sua experiência e seus conhecimentos do mundo, em proveito dos outros. Do mesmo modo, os professores podem ser aptos para outras missões, além daquelas a que estão ligados pela eventualidade de um diploma. O esforço, mesmo frustrado, dos estudantes, no sentido de se dirigirem aos operários, correspondeu à tomada de consciência de um certo isolamento das classes, no mundo moderno (...)"

É preciso modificar os métodos, diminuindo a parte do ensino magistral, ampliando a das pesquisas, da discussão, do diálogo. É preciso modificar as sanções, renunciando tanto quanto possível ao sistema do exame para verificar o grau de conhecimentos, durante uma manhã de verão. Isto implica larga autonomia do ensino e será obra de grande fôlego, porque tudo deve ser minuciosamente refletido e preparado.

É preciso, também, apelar para um terceiro elemento psicológico: a imaginação. Ela é necessária tanto nos que ensinam como nos que aprendem,

e também nos podêres públicos, se realmente se pretende operar uma profunda transformação dos hábitos de pensamento e de ação. Se os que pretendem ter imaginação não tomaram o poder, resta ao poder tomar a imaginação."

"Em nessa pesada tarefa, somos sustentados pela confiança do Chefe de Estado, pela convicção de que a *participação* constitui a única solução e que não há política de acomodação. De um lado, nós nos chocamos com a desaprovação dos conservadores, que acreditam que os acontecimentos de maio terminaram e que não há outra coisa a fazer senão voltarmos ao passado, com pequenas acomodações de detalhes. Isto é insustentável. De outro lado, há os extremistas e os revolucionários. Mas que se entende por revolução? Uma reforma profunda pode ser revolucionária, sendo pacífica ao mesmo tempo. Revolução não é motim e há revolucionários tranquilos. Seja como fôr, que propõem afinal os contestadores?"

Parece que voltamos ao tempo de Marx, quando êle escrevia "a crítica da crítica crítica". Entretanto, o tema da contestação apresenta em definitivo uma certa coerência que tem, aliás, um caráter mais de tática do que de doutrina: êsses homens não buscam a reforma da Universidade — pelo menos no momento — mas, de cara, a mudança da sociedade, o que permitiria, acessoriamente, criar uma universidade de acôrdo com suas conveniências. Enquanto esperam, êles não querem associar-se às reformas, porque atribuem à Universidade outra função: a de um instrumento, de uma alavanca de pressão revolucionária.

Aos conservadores, diremos que, obstinando-se na busca de uma revanche

Revolução Cultural  
na ESDI

para restaurar a antiga universidade, eles fazem o jôgo de seus piores adversários. Quanto àqueles que desejam mudar a "sociedade de consumo", diremos que, para nós, essa sociedade não é tampouco o ideal. Também desejamos que a sociedade se transforme e queremos fazê-lo pela *participação*, um meio essencial de reafirmar a personalidade dos indivíduos e dos grupos, de fazê-los escapar da alienação e do mundo unidimensional. Que essa empreitada deixe céticos os revolucionários, nós o admitimos. Dirigimos, entretanto, a eles o apêlo para que cessem sua obstrução."

## A Participação

"A idéia de participação não foi concebida para uso exclusivo do mundo universitário. Ela deve fornecer os meios de *descolonizar* a condição salarial (...). Lá, onde as revoluções foram vitoriosas, as sociedades não marcham no sentido que a filosofia de nossos revolucionários desejaria. Rejeitando as revoluções feitas, eles ficaram reduzidos a tomar como modelos as revoluções fracassadas — é o modelo trotsquista — ou aquelas que estão obrigadas a uma constante reformulação, é o modelo maoísta. Eles não podem correr o risco de destruir o aparelho de produção: com efeito, a aspiração ao consumo se imporia de novo, com uma força que determinaria definitivamente a forma de sociedade da qual eles querem precisamente se evadir. Longe de confortar a economia capitalista, a participação na Universidade permitirá transformar a sociedade de consumo em sociedade de promoção. Por que não tentarmos isso, já que não se propõe nada diferente e sério? O êxito é possível. Nossa vontade é firme."

Sem alarde nem publicidade, a Escola Superior de Desenho Industrial da Guanabara está fazendo uma reforma total do seu curso no segundo semestre: eliminou a divisão de séries, as provas, não há mais aulas nem um currículo fixo. Tudo isso porque os alunos chegam à conclusão de que o curso como estava antes "não funcionava".

Apesar de ser uma escola com apenas seis anos de atividade, os alunos sentiam que havia algo errado no curso, mas não sabiam ao certo onde estava o erro. Houve uma tentativa anterior de reforma, que não chegou a trazer qualquer modificação profunda. Foi durante os movimentos estudantis do início deste ano, em reuniões que os alunos da ESDI realizaram para debater a crise, que recomeçaram as discussões sobre as deficiências do curso, e descobriram os erros.

O primeiro estava na própria criação da escola, totalmente baseada na Escola de Desenho Industrial de Ulm, na Alemanha, e "transplantada" para cá sem que houvesse uma adaptação do curso às nossas condições, bem diferentes. Em segundo lugar, não havia entrosamento entre as matérias teóricas e as práticas. Os assuntos tratados nas aulas teóricas não eram abordados por um ângulo que interessasse diretamente ao desenho industrial e, portanto, sem uma aplicação prática na profissão.

Em terceiro lugar, não havia hierarquia nas matérias ensinadas. Ou seja, não ocorria um aumento progressivo

de complexidade nas matérias à medida que os alunos iam passando de uma série a outra.

### Do Curso à Profissão

Principal conclusão a que chegaram os alunos: era necessário reestruturar o curso a partir das necessidades do mercado de trabalho no Brasil. De acordo com as condições econômicas e técnicas desse mercado, o curso será adaptado. Esse levantamento está sendo feito agora pelos próprios alunos.

Divididos em grupos de dez ou doze, os alunos, juntamente com os professores, estão fazendo um levantamento dos setores de atividade onde existe aplicação para o desenho industrial e a comunicação visual — mecânica, setor de plásticos, vidros, comércio, bancos, indústria têxtil, gráfica, publicidade — e que depois será analisado. O resultado da análise será transformado por eles em gráficos, esquemas, painéis, slides, fotografias e filmes explicativos. Tudo isso será reunido na exposição denominada Bienal Internacional de Desenho Industrial, que será realizada no MAM, em novembro. Coube aos alunos da ESDI a preparação da parte relativa ao Brasil, mostrando a situação do *designer* aqui.

Todo o trabalho dos alunos neste segundo semestre consiste na preparação dessa exposição. Professores e alunos inscreveram-se nos diversos grupos de acordo com o assunto que mais os interessa. Alunos do primeiro ano trabalham nos projetos junto com alunos das outras séries. Eles mesmos acham que, assim, os mais adiantados ajudam os mais novos, e o aprendizado desse modo é mais rápido. Para esses trabalhos, os alunos contam com a colaboração de especialistas de fora da escola, sempre que necessário. No mo-

mento, como a pesquisa é sobre o mercado econômico, há um economista e um técnico no sistema PERT de planejamento ajudando os grupos. Esse método de aprendizado é inverso ao anterior. Agora, eles começam a fazer um projeto (prática), e à medida que encontram dificuldades passam a ouvir explicações, em forma de conversa ou conferências (teoria) sobre o assunto.

Somente após a exposição de novembro, alunos e professores partirão da análise de seu resultado para a elaboração de um novo currículo para o próximo ano. Ele terá que ser feito de matérias do máximo interesse para a profissão, mas não poderá ser definitivo, porque, como lembram os próprios alunos, nesse setor estão sempre aparecendo técnicos mais aperfeiçoados e materiais novos.

Através dos levantamentos que estão fazendo e que servirão de base à reestruturação do curso, os alunos descobriram um ponto importante dentro do seu campo de trabalho: as grandes empresas são sempre as de capital estrangeiro, e trazem tudo do exterior, inclusive a parte de desenho industrial já pronta, dispensando assim a colaboração de técnicos brasileiros. Enquanto isso, as médias e pequenas empresas ainda desconhecem completamente a existência do desenho industrial e a sua utilidade.

D. Carmem Portinho, a diretora da escola, é uma das mais entusiasmadas com as reformas que os alunos se propuseram a fazer, e reconhece a necessidade de atualização constante do curso.

Para ela, o principal em toda a reestruturação da ESDI é a divisão de responsabilidade entre alunos e professô-

res quanto ao funcionamento do curso e o rendimento de cada um. Nesta experiência que está sendo feita agora, no segundo semestre, foram abolidos até mesmo os conceitos — correspondentes a notas — para a aprovação dos alunos. Os próprios integrantes de cada grupo é que observam o rendimento do trabalho de seus colegas.

— Se um aluno não frequentar as assembleias e os trabalhos de seu grupo, ele será o único prejudicado, porque não estará preparado para exercer sua profissão. É esse o pensamento de D. Carmem, baseado no senso de responsabilidade de cada aluno.

Ela explica ainda que não há qualquer problema com a Secretaria de Educação — à qual está ligada a ESDI — em relação às reformas feitas pelos alunos e professores, porque a escola ainda não é oficialmente reconhecida e a profissão ainda não foi regulamentada. Dêsse modo, a reformulação feita dentro da escola será posteriormente comunicada ao Conselho Estadual de Educação para aprovação.

Por enquanto, os alunos estão no maior entusiasmo com o novo sistema, do qual participam em maior escala. E os professores também.

### **Formação do Economista em Novas Bases**

*Por ocasião do 1º Congresso Brasileiro de Economistas, realizado na Guanabara em julho último, foi aprovada tese do economista Manoel Coutinho dos Santos, propondo nova estrutura curricular para os cursos de Economia, além de sugerir a inclusão desta ciência no 2º ciclo do ensino médio. Eis o seu teor:*

Está no assentimento de todos que a formação profissional, em nível superior, já não atende às necessidades gerais do País, quer do ponto de vista qualitativo do treinamento ministrado, quer do ponto de vista quantitativo dos profissionais anualmente formados.

As razões explicativas do fato são numerosas e ponderáveis. Em princípio há que notar:

1 — Os surpreendentes avanços, quase que quotidianos, de todas as Técnicas postas a serviço da humanidade, para sua preservação, segurança e bem-estar;

2 — A inadequada estruturação do ensino superior do País e a fragilidade de nosso espírito universitário;

3 — A pobreza das instalações e dos equipamentos da maioria das instituições de ensino superior brasileiras, os quais se renovam tardia e incompletamente;

4 — A formação difícil e não sistemática dos docentes do ensino universitário, os quais, além disso, recebem, de modo geral, pequena remuneração;

5 — A insuficiência de literatura técnica, com a necessária diversificação, em idioma nacional e, conforme a espécie e em se tratando de traduções, corrigida e adaptada ao meio brasileiro;

6 — O deficiente emprego dos recursos audiovisuais e as pequenas disponibilidades para o empreendimento das pesquisas;

7 — A carência de mais unidades para a formação especializada em nível superior e a melhor distribuição destas,

no País, de acôrdo com as necessidades e o desenvolvimento das várias regiões;

8 — A existência, por parte da sociedade em geral, de certo alheamento pela boa ou má qualidade da formação profissional em nível superior. Pelo comum, o interêsse da maioria se concentra no título ou grau universitário, no qual se vê, um pouco ingênuamente, o meio mais seguro de ascensão na escala social.

A correção das insuficiências em que se constituem os itens acima, que entretanto não são a totalidade dos males que afligem a formação técnica das futuras elites brasileiras e emperram as soluções de nossos problemas básicos, está a exigir, e todos o reconhecem, a reforma do ensino universitário entre nós. Tal reforma, para se ajustar ao espírito da época em que vivemos e às transformações impostas pelas constantes inovações tecnológicas, em todos os campos da atividade humana e mais às mudanças sócio-econômicas conseqüentes às aludidas transformações deverá ensejar profundas modificações na estrutura curricular vigente, a qual, parece-nos, deva ser distribuída em dois ciclos, a saber:

a — Primeiro Ciclo, de Formação Geral, com a duração de 3 a 4 anos ou 540 a 720 dias letivos, respectivamente, de acôrdo com a natureza do curso e as necessidades da região em que fôr instalado;

b — Segundo Ciclo, de Formação Especializada, com a duração de 1 ano ou 180 dias letivos, no mínimo, ou

mais, de acôrdo com o campo e a natureza da especialização.

Além das modificações estruturais dos currículos, a reforma deve considerar a formação do professor universitário que, segundo pensamos, deve constituir uma especialização e, portanto, iniciar-se no Segundo Ciclo da formação profissional universitária.

A conclusão do Primeiro Ciclo e mais a de um Estágio de, no mínimo, seis meses, em estabelecimento no qual se exerça atividade correspondente à denominação profissional do Curso serão as condições suficientes para o registro nos órgãos de fiscalização profissional. A conclusão do Segundo Ciclo e mais a de um Estágio de no mínimo doze meses, cujo relatório foi devidamente apreciado e aprovado por uma comissão de professores do estabelecimento em que foi ministrado o Curso, assegurarão, também, o registro, na especialidade respectiva, nos mesmos órgãos de fiscalização profissional.

Isto pôsto, e atendo-nos à formação profissional do economista, objeto de nossa tese e de modo que esta formação venha ao encontro das reais necessidades do País, parece-nos poder apresentar as seguintes

Conclusões:

I — Que se deva recomendar às autoridades educacionais, tendo em vista que o estudo da economia só se faz, pelo comum em nível superior, a conveniência de incluir, no Segundo Ciclo do Ensino Médio, a disciplina Economia;

II — Que, igualmente, se sugira às citadas autoridades o desdobramento dos cursos profissionais de nível su-

terior em dois ciclos, um de formação geral e outro de formação especializada;

III — Que se recomende, também, a reestruturação dos currículos no ensino superior e que, ao fazê-lo, se tenha presente que a classe dos economistas reconhece como mínimo indispensável:

1 — Análise Microeconômica; 2 — Análise Macroeconômica; 3 — Economia Monetária; 4 — Economia Financeira; 5 — Economia Internacional; 6 — Econometria; 7 — Programação Econômica; 8 — Integração Econômica; 9 — Economia Empresarial; 10 — Economia Administrativa; 11 — Economia da Produção; 12 — Economia da Circulação; 13 — Economia da Segurança; 14 — Economia do Emprego; 15 — Economia de Guerra; 16 — Pedagogia e Didática para Economistas.

IV — Que, se aceito e generalizado o disposto em II, se adote para o Curso de Ciências Econômicas a seguinte distribuição das disciplinas previstas em III:

A — Curso de Formação Geral, com duração de 3 anos ou 540 dias letivos:

1 — Análise Microeconômica; 2 — Análise Macroeconômica; 3 — Econometria; 4 — Programação Econômica; 5 — Integração Econômica; 6 — Economia Monetária; 7 — Economia Internacional; 8 — Economia Financeira.

B — Curso de Especialização, com a duração de 2 anos ou 360 dias letivos. As especializações previstas são:

1 — Economia Empresarial; 2 — Economia Administrativa; 3 — Economia da Produção; 4 — Economia da Circulação; 5 — Economia da Segurança; 6 — Economia do Emprego; 7 — Economia de Guerra; 8 — Pedagogia e Didática para Economistas.

Qualquer dessas especialidades deve constituir, com os desdobramentos que comportar, toda a matéria a ser estudada no II Ciclo de Formação Profissional.

V — Que se instituem, como condições indispensáveis para o registro profissional do economista, além do diploma correspondente ao Curso feito, certificados comprobatórios de estágios realizados em empresas ou entidades nas quais se efetuem tarefas específicas da atividade profissional do economista.

VI — Que se recomende, como condição para a formação de professores de Economia, a exigência da conclusão e respectivo registro no CREP do I Ciclo de Formação Geral em Ciências Econômicas.

VII — Que se recomende, como Especialização do Economista a sua Formação Docente, a qual, nesse caso, será feita no II Ciclo de Formação Profissional.

VIII — Que, por consultar os interesses gerais da sociedade brasileira e os particulares da Classe dos Economistas, se alertem as autoridades educacionais para os Cursos de Mestrado e Doutorado em Economia Rural, instituídos em universidades federais ou particulares, os quais não exigem, como condição de ingresso, que os interessados sejam bacharéis em Ciências Econômicas.

**Chile:  
Faculdade é  
para todos**

determina que os órgãos de direção universitária estarão integrados, em sua maioria, por professores do mais elevado nível.

O ensino superior no Chile, depois da reforma universitária, decretada pelo Presidente Eduardo Frei, em 1968, estabeleceu como órgão máximo o Conselho de Coordenação e Planejamento da Educação Superior, e como entidade financeira o Fundo de Desenvolvimento da Educação Superior.

A lei procura evitar superposições e colidências de atribuições, nos dispositivos que regulam a abertura de novas universidades.

A lei anterior, que regulava o ensino universitário, tinha mais de 37 anos — fora promulgada em 30 de maio de 1931, e já não atendia às necessidades do país. O decreto foi elaborado pelo Executivo, com a assessoria das oito universidades existentes e da União das Federações Universitárias.

De 1965 a 1968 o aumento de matrículas no ensino superior universitário foi de mais de 50%. Para que fosse atingido este nível, as despesas orçamentárias com a educação superior se elevaram de 206 milhões de escudos para 359 milhões, o que representou, em termos reais, um crescimento de mais de 75%.

A importância e a influência decisiva da Educação no desenvolvimento nacional é por todos reconhecida, especialmente nos níveis médio, intermediário e superior — afirmou o Presidente Eduardo Frei, na mensagem com que encaminhou ao Congresso o projeto de reforma universitária.

A lei de auxílio estudantil estendeu seus benefícios aos universitários através de um sistema de empréstimos, que os estudantes devem restituir depois de formados. É garantida também a mais absoluta liberdade de cátedra.

As universidades chilenas, oficiais e particulares, vivem praticamente de subvenções governamentais e verbas orçamentárias. A participação do capital privado é mínima e, em alguns dos estabelecimentos particulares, não chega a 5% do seu orçamento anual, apesar de as leis determinarem que as pessoas físicas e jurídicas que façam legados e doações destinados à educação superior tenham facilidades fiscais.

A lei da reforma universitária chilena tem 20 artigos e mais seis de disposições transitórias. Por eles é dito que "as universidades chilenas são os órgãos através dos quais a nação assegura a continuidade de suas tradições científicas e culturais", e no 4º, que os estatutos das universidades devem "garantir o acesso de todas as pessoas que assim o desejem, qualquer que seja a sua condição econômica, social ou religiosa."

A autonomia das universidades foi preservada, e é assegurada no mais alto grau: a forma de direção é estabelecida por seus estatutos. Entretanto, a lei

As universidades ficaram isentas de toda e qualquer taxa ou imposto federal, estadual ou municipal, assim como todas as doações e legados que receber. O Conselho de Coordenação e Planejamento é presidido pelo

Ministro da Educação e integrado pelo Subsecretário da Educação, reitores das universidades federais e particulares, e ainda de outros órgãos universitários.

O Fundo de Desenvolvimento da Educação Superior, que tem a finalidade de "acelerar a sua expansão e melhoramento", é formado pelos pagamen-

tos dos profissionais já diplomados, após dois anos de carência — na seguinte escala: 2% durante os primeiros cinco anos e 3% nos 10 anos seguintes, sobre os rendimentos dos estudantes que se beneficiaram com as bolsas-de-estudos; verbas federais; doações, legados, e convênios, com pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas.



**A Universidade e a  
Ciência — A Pesquisa  
e a Tecnologia \***

1. *Fartura e Miséria*

O mundo atravessa uma crise que tem como fundamento, em grande parte para felicidade nossa e, principalmente, para felicidade das nossas gerações, a conquista de melhores padrões de bem-estar social, e se configura pelo repúdio à violência, pela luta sem tréguas contra o subdesenvolvimento econômico, em busca de melhores padrões de vida destinados a humanizar os dois terços de criaturas que vivem, ou melhor, sobrevivem, subnutridos e por isto mesmo impossibilitados de contribuir com as forças de suas inteligências, adormecidas pela fome, desconhecidas pelas suas comunidades e por eles próprios, que, na ignorância total, vivem e morrem como irracionais. Estes dois terços da população mundial ainda não se beneficiaram das teses eruditas que ornaram as teorias sociais e que até agora só conseguiram criar um protesto generalizado e

evitado de distorções e explorações promovidas por grupos humanos que, é curioso notar, não são constituídos pelas próprias vítimas desta injustiça social.

A população dos chamados países ricos, incluindo a Rússia e a América do Norte, é de aproximadamente 800 milhões, ao passo que a área subdesenvolvida do mundo, incluindo a China, tem uma população que ultrapassa 2 bilhões, o que vale dizer, representa mais de 2/3 da população mundial.

De acordo com os dados mais recentes, o rendimento médio *per capita* de 40 nações do mundo subdesenvolvido não ultrapassa de 120 dólares por ano, ao passo que nos Estados Unidos, que representa o mais alto índice de rendimento, atinge a cifra de 3 mil dólares anuais. Nota-se, desde logo, que a diferença entre as duas rendas representa um montante que ultrapassa a 2.000% da renda média *per capita* nos países subdesenvolvidos.

Essas impressionantes cifras não encerram apenas uma significação econômica, mas também uma atitude social a ser considerada. Defrontam-se dois mundos: o da fartura e o da miséria.

\* Conferência proferida pelo Prof. Athos da Silveira Ramos, no III Curso de Extensão Universitária sobre "Problemas do Desenvolvimento Brasileiro", promovido pela Associação dos Antigos Alunos da Escola Nacional de Engenharia da UFRJ.

A desesperança criada pela imensa distância que cada vez mais separa as massas humanas desses dois mundos, cuja maioria está do lado da pobreza e do sofrimento, e portanto da insatisfação, poderá gerar vagas de violência quando for atingido o ponto crítico desse sistema social em rápida evolução.

Tomando em consideração o aumento anual da renda bruta nacional e relacionando-o ao crescimento da população, num mesmo período de tempo, pode-se afirmar que o crescimento da renda *per capita* é de aproximadamente 4% ao ano, para ambas as áreas de desenvolvimento. Isto significa que, nos países subdesenvolvidos, cuja renda bruta média é de 120 dólares anuais, o acréscimo anual corresponde a 4,8 dólares, ao passo que, nos desenvolvidos, cuja renda média *per capita* anual oscila entre 1.700 e 3.000 dólares, o acréscimo anual atinge montantes situados entre 68 e 120 dólares.

Verifica-se, assim, que o aumento da renda *per capita* no país mais desenvolvido iguala-se ao rendimento anual médio *per capita* na área subdesenvolvida.

A projeção dos dados apontados para o futuro, considerando o mesmo ritmo de progresso atual, mostra que as dimensões do já imenso fôssco que separa os dois mundos tornar-se-ão cada vez maiores e mais ameaçadoras. Cada vez maiores serão as dificuldades que se apresentam na forma dos mais variados antagonismos, bloqueando a passagem pelo tortuoso labirinto que conduz à margem oposta, onde impera o progresso impulsionado pela ciência e pela moderna tecnologia.

Afirma P.M.S. Blackett, presidente da Royal Society de Londres, em seu memorável depoimento na reunião da AAAS, realizada em 27-12-1962, depois de lembrar que, há 300 anos, a Europa era tão pobre como a China ou a Índia, e de analisar as razões de seu desenvolvimento, que "todos os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento necessitam de um grande incremento no número de jovens altamente treinados em ciência, tecnologia, engenharia e administração, e ainda, de um sistema educacional orientado para um rápido desenvolvimento industrial e agrícola".

Blackett conclui que 13 dos principais países desenvolvidos ajudaram a área subdesenvolvida, nela investindo cerca de 1% de suas rendas nacionais brutas, no período de 1963-1964, mas que, tendo em vista a situação atual, somente uma ajuda da ordem de 2% da renda bruta nacional poderia acelerar o progresso nos países que se estão desenvolvendo.

A explosão demográfica que elevará no ano 2000 para aproximadamente 6 bilhões de habitantes os 2,8 bilhões atuais, de acordo com a taxa média de aumento de 2,5 a 3% ao ano, comparada com a taxa de aumento da produção de alimentos, que não ultrapassa em média a 2%, constitui-se realmente como uma das maiores ameaças, ou melhor, como maior desafio ao talento humano nestes próximos trinta e dois anos, a fim de enfrentar o século XXI em melhores condições sociais que aquelas hoje já consideradas precárias.

Diante dos problemas apontados e da dificuldade em encontrar soluções imediatas ou a curto prazo para tão complexas situações de ordem geral, pasarei a examinar, ainda em caráter

doutrinário, a força da ciência e da tecnologia como fator básico na conquista do bem-estar social, através do desenvolvimento sócio-econômico.

## PAPEL DO ESTADO

A política científica e tecnológica configura-se como uma deliberada ação do Poder Público em favor da Ciência e de suas aplicações, tendo como objetivo não só a conquista de novos conhecimentos, que por sua originalidade permitam alargar as fronteiras do saber, mas também promover o progresso técnico, econômico e social, que definem o poder e o estado de segurança de uma nação.

A partir da Segunda Guerra Mundial, os objetivos da política científica das grandes potências foram mais nitidamente dirigidos para a energia nuclear, para as pesquisas espaciais, para os programas biomédicos, para a tecnologia alimentar e para a ciência aplicada à defesa nacional, *pari passu* com o desenvolvimento de pesquisas auxiliares indispensáveis a esses empreendimentos.

As exigências orçamentárias para manter programas compatíveis com os anseios de progresso e desenvolvimento dos países em tela e, principalmente, daqueles que contam com suficientes recursos naturais para a execução de uma respeitável política de rápida emancipação econômica, são altamente onerosas e representam um fator ponderável na economia nacional. Tal circunstância determina uma estreita relação entre os planos de pesquisa e os planos de desenvolvimento da economia nacional, impondo um planejamento global.

Se é, entretanto, possível, dentro de certos limites, o planejamento das ati-

vidades de vários setores da economia, prevenindo, com razoável aproximação, os resultados a serem alcançados, não se podem antecipar as descobertas e os resultados de uma investigação científica, que muitas vezes modificam profundamente o curso da própria investigação.

Uma política científica não deve deixar de planejar condições que facilitem a ação dos cientistas, indicando-lhes as principais direções dos trabalhos de pesquisa científica, como deverá desenvolver-se, também, qualitativa e quantitativamente, os grupos de homens de ciência, sem esquecer de lhes dar acesso aos meios indispensáveis à investigação, tais como bibliotecas, equipamentos e serviços técnicos auxiliares.

O planejamento científico exige, em sua elaboração, competência, visão e intuição científica, o que vale dizer, o planejamento da pesquisa científica é tarefa a ser executada pelos próprios cientistas.

## GOVERNO E EMPRESA PRIVADA

Ao Poder Público compete criar as melhores condições a seu alcance para o exercício da pesquisa fundamental, também chamada livre e desinteressada, quando praticada por cientistas, efetivamente categorizados. A êle cabe também, através de recomendação das autoridades científicas, determinar os setores nos quais a pesquisa deve ser particularmente estimulada, respeitada sempre a liberdade de ação do pesquisador.

Sendo a pesquisa um investimento nacional, a ação governamental deve ser exercida, principalmente, sobre as modalidades denominadas pesquisas "orientada", "aplicada", "industrial" ou

de "desenvolvimento", sempre tendo em vista o crescimento econômico e o progresso social da nação.

Segundo o Comitê Ad-Hoc Científico Consultivo Interamericano, "A política científica e tecnológica deve definir-se no mais alto nível de governo." Antes de tudo, porque forma parte integrante da política geral de desenvolvimento, que está ligada ao nível superior do Governo, e, portanto, deve harmonizar-se com as outras políticas particulares de interesse público. Se assim não fôsse, essa política não contaria com o respaldo do poder político, e o comprometeria em todas as suas etapas: elaboração, decisão, planejamento e execução. Entende-se que esta formulação, no mais alto nível político, deve fazer-se por meio de um processo amplo de consulta e discussão com todos os setores públicos e privados que, de uma ou de outra forma, estejam vinculados ao sistema científico e tecnológico, a fim de obter sua opinião, assessoria e colaboração para o equacionamento e posterior execução dessa política.

A política científica e tecnológica tem um caráter essencialmente nacional. Representa a definição de certos princípios e o estabelecimento de linhas diretrizes de orientação que levam a uma escolha entre as várias opções que se apresentam ao poder político para a sua decisão.

O Poder Público, na área dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, deve ter sempre presente que sua indústria é geralmente baseada na transferência de técnicas de países desenvolvidos, destituídas de uma pesquisa complementar de caráter científico ou tecnológico, quase sempre necessárias à sua correta adaptação. Tais deficiências conduzem a uma baixa de

produtividade que traz, como consequência, a eliminação dos seus produtos do mercado internacional.

A proteção da indústria local através de sistemas administrativos ou de taxas alfandegárias não traz um real aumento da renda nacional, mas, pelo contrário, contribui para a sua estagnação. (Júlio H. Oliveira, Union de Universidades de Latino América, nº 2 e 3 — 1965.)

No que tange à empresa privada, a investigação deve ser orientada no sentido de manter ou melhorar a qualidade e a produtividade dos seus organismos.

Nos países em desenvolvimento tem sido insuficiente a comunicação entre os poderes políticos, os setores técnico-científicos e a empresa privada, apesar de existirem órgãos ministeriais de planejamento, academias de Ciência, conselhos de pesquisa, instituições encarregadas de projetos específicos de pesquisa, federações e confederações de indústrias.

De um modo geral, a atitude empresarial, com relação à pesquisa, caracteriza-se por uma orientação tipicamente tecnológica e um tanto egoísta em vista de seu interesse, que visa "lucros crescentes", relegando a um segundo plano o bem-estar da comunidade em que vive.

A pesquisa industrial e a pesquisa orientada são as mais praticadas na empresa privada: a primeira, determinada pelas tendências do mercado, as pressões e transformações que atuam sobre a expansão da empresa; a segunda, orientada para os problemas previstos como decorrência do progresso no curso das atividades da empresa.

Uma interação entre a ação do governo e a da empresa privada na elaboração de uma política científica e tecnológica é indispensável.

## O PAPEL DA UNIVERSIDADE

A universidade deve ser visada com alta prioridade no estabelecimento da política científica e tecnológica de qualquer país, já que a ela cabe promover e difundir a cultura geral, a ciência, a tecnologia e, ainda, realizar e estimular a investigação em todos os domínios do saber.

O seu objetivo é o desenvolvimento no sentido mais amplo, isto é, todas as descobertas e criações do homem devem ser postas a serviço da Humanidade inteira, para o bem comum de todos os povos.

A universidade moderna diferencia-se profundamente da antiga e tradicional universidade, que tinha como seus professores os homens mais ilustres da comunidade, que em suas horas disponíveis difundiam seus altos conhecimentos profissionais nos meios acadêmicos.

Sem nenhuma crítica negativa a essa atitude decorrente de uma filosofia universitária ultrapassada, acentuo que, durante os últimos lustros vividos no presente século, a universidade ultrapassou o objetivo simplista de ser apenas um agente transmissor de conhecimentos já divulgados, para situar-se na posição que de fato lhe compete na sociedade, a de se constituir em um centro de estudos e investigações, tendo suas vistas voltadas, não somente para a difusão e transmissão da cultura, mas também, e principalmente, para a conquista do desconhecido, para o trabalho original, para a permanente dilatação da área do conhecimento humano.

A política científica e tecnológica deverá levar estímulo ao sistema universitário para que esse se possa transformar numa fonte constante e numa reserva progressiva de conhecimentos científicos e tecnológicos, sempre à disposição do Governo, das empresas e dos profissionais da comunidade, oferecendo-lhes, assim, os meios para a formulação dos programas globais, destinados ao progresso da Nação. Só o talento humano devidamente adestrado e estimulado poderá dar solução aos problemas que afligem a Humanidade e que clamam pela extensão da alta tecnologia a todas as áreas, sem exceção.

Enquanto os equipamentos científicos e as máquinas de alta precisão podem ser adquiridos a qualquer momento, a formação do cientista requer cerca de 20 anos de esforço continuado, o que justifica o chamado *brain drain*, realizado especialmente pelos países desenvolvidos, ansiosos por aumentar o número e a qualidade de suas equipes de trabalho científico, com o propósito de alcançar, mais rapidamente, os rumos ainda desconhecidos do progresso.

O desenvolvimento de uma política científica e tecnológica depende, em termos absolutos, dos cientistas e dos tecnólogos. A formação desses *hominis-chave* para o desenvolvimento de qualquer país deve merecer especial atenção. Sua fixação no país através da valorização do seu trabalho em padrões internacionais é condição indispensável para o progresso.

### 2. O Cientista — Posição social

O cientista sagrou-se realmente como o soberano dos tempos modernos, mas ainda sente sua insuficiência frente ao problema da subnutrição que domina mais da metade da humanidade

e dos desequilíbrios sócio-econômicos que tanto prejudicam o desenvolvimento equânime de tôdas as civilizações.

A sociedade deve dar ao cientista uma posição compatível com a sua alta responsabilidade. Atualmente pode-se mesmo afirmar que o desenvolvimento de uma comunidade é avaliado pelo número de cientistas que é capaz de produzir e assimilar.

O desenvolvimento de qualquer país jamais atingirá um elevado padrão apoiado apenas em *know how* importado. Nem mesmo se deve pensar que a compra do *know how*, ou da licença para o uso de patentes de invenção, corresponde a uma economia relativa dos gastos com as pesquisas científicas e tecnológicas, que são geralmente consideradas demasiadamente caras para os países subdesenvolvidos. *Nos preços das patentes ou do know how estão sempre incluídos todos os gastos com as pesquisas realizadas.*

*Um conceito de economia enganoso como esse leva os países pobres a financiar a pesquisa realizada pelos países ricos. Acrescente-se, ainda, que somente os processos semi ou já ultrapassados pelo progresso são liberados à exportação pelos países desenvolvidos.*

*É importante ter sempre em mente que um país importador de descobrimentos e exportador de inteligência está condenado a um permanente estado de subdesenvolvimento.*

De acôrdo com dados do ano de 1961, os Estados Unidos obtiveram um *superavit* de 514 milhões de dólares resultantes de uma entrada de 577 milhões de dólares correspondentes à venda de conhecimentos tecnológicos

e de 63 milhões pagos por conhecimentos por êle importados. Já a Alemanha, em 1963, obteve um saldo negativo de 85 milhões de dólares (50 milhões por exportação de conhecimentos e 135 milhões por importação dos mesmos). A França, em 1962, arrolava um saldo negativo de 67 milhões de dólares. A França, a Alemanha, o Reino Unido, a Itália e os Países Baixos importaram dos Estados Unidos, em 1961, conhecimentos tecnológicos no valor de 250 milhões de dólares, sendo as suas exportações apenas de 50 milhões.

É importante lembrar que a emigração de cientistas europeus para os Estados Unidos, no período de 1956 a 1961, alcançou a média de 2.233 (The OECD OBSERVER; Special Issue on Science, fevereiro de 1966).

A colaboração da ciência e da tecnologia estrangeiras não é, entretanto, dispensável ao desenvolvimento; pelo contrário, representa um fator positivo de grande valor para o chamado *take off* dos países subdesenvolvidos.

Uma natural deformação de profissional da química leva-me a esclarecer este pensamento, através de uma analogia: a ciência e a tecnologia locais representam os componentes de uma reação química, que, para ser iniciada, necessita de uma certa energia de ativação. A colaboração estrangeira pode ser considerada como sendo essa energia de ativação, mas a reação principal, que vai conduzir à formação do produto desejado, é produzida pelos reagentes integrantes do sistema, que neste caso representam a contribuição nacional. A ciência e a tecnologia do próprio país devem ser as responsáveis pelo prosseguimento continuado da reação.

Calcula-se que o potencial de trabalho numa sociedade industrializada deverá incluir um pesquisador, isto é, um cientista portador do título de doutor, para cada 5 a 10 engenheiros, e 1 engenheiro para cada 50 a 150 trabalhadores especializados.

A pesquisa científica e tecnológica não deve ser considerada como um resultado do progresso industrial, mas sim como uma atividade que o deve acompanhar ou, até mesmo, preceder; o que confirma o papel importante do cientista em tôdas as etapas do desenvolvimento.

#### AVANÇO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO — UM ESFORÇO MUNDIAL

As fronteiras da ciência e da técnica, atualmente mais exploradas pelos cientistas e tecnólogos em todo o mundo, especialmente nos países desenvolvidos, podem ser assim relacionadas: Ciência Espacial — Ciência Atômica — Ciência da Vida — Combustíveis de Alta Energia — Eletrônica — Oceanografia — Automação — Tecnologia Alimentar — Materiais Necessários à Moderna Tecnologia — Cibernética.

As novas técnicas desenvolvidas ou aprimoradas nessas pesquisas, somadas aos novos conhecimentos conquistados, representam um verdadeiro celeiro de importantes linhas de pesquisa fundamental e de desenvolvimento para os países da área subdesenvolvida que, para vencerem a distância cada vez maior que os separa dos já desenvolvidos, necessitam usar métodos, processos ou tecnologias de tal modo avançados, que lhes permitam evitar o percurso de tôdas as longas etapas tradicionais do desenvolvimento clássico.

Sòmente os processos que chamarei de aceleradores do progresso poderão dar uma esperança de desenvolvimento rápido aos países cuja economia não permite um investimento na pesquisa científica e tecnológica e na preparação dos elementos humanos indispensáveis à sua prática, em nível compatível com a ordem de grandeza dos montantes que estão sendo investidos pelos países desenvolvidos.

Entre os fatores aceleradores do progresso pode ser incluído, por exemplo, o desenvolvimento da produção de energia nuclear dentro de um planejamento adequado a cada região, que permita a interiorização da energia, isto é, sua penetração até as áreas potencialmente ricas ainda inexploradas, o que pode ser feito por intermédio de reatores de pequeno porte.

Essas ações requerem uma intensa pesquisa científica e tecnológica com vistas à produção e ao aperfeiçoamento de combustíveis nucleares preparados a partir de matérias-primas existentes na região. É de todo recomendável que tais investigações permitam, até mesmo, uma participação efetiva nas pesquisas de alto nível, que se realizam no mais desenvolvido, destinadas ao controle da reação de fusão dos átomos de hidrogênio pesado, que gera mais energia, e em condições técnicas mais vantajosas do que a produzida na reação de fissão.

Os grandes reatores nucleares destinados à produção de energia elétrica, com seu funcionamento vinculado à operação de dessalga da água do mar, podem produzir energia a preço competitivo, acelerando o progresso de regiões prejudicadas por climas demasiadamente secos e carentes de energia elétrica suficiente para seu desenvolvimento industrial e agrícola.

Outro exemplo de grande significação para a aceleração do progresso é o uso adequado dos sensores remotos. Estes sensores são constituídos de uma série de equipamentos de alta precisão, instalações em aeronaves, cujas sensibilidades permitem, apenas, sobrevoando uma região, avaliar as condições do solo, do subsolo e da plataforma submarina, colhendo dados geralmente satisfatórios para a elaboração de um programa racional de exploração. As regiões geológica e mineralógicamente mais estudadas do mundo têm sido usadas para testar o comportamento dos sensores remotos confirmando amplamente sua eficiência.

Uma arma também eficaz para o desenvolvimento é certamente a automação. Os computadores eletrônicos já proporcionam uma automática transferência de conhecimentos, melhorando a capacidade humana de receber, aceitar e avaliar a informação, controlam operações industriais e realizam a rotina administrativa, usando apenas cartões perfurados, fitas magnéticas e caracteres traçados com tinta magnética.

A tradução de textos e sua memorização são técnicas já dominadas e submetidas ao regime de computação.

Tendo em vista que o número de publicações científicas, nos últimos anos, vem crescendo com extrema rapidez, e só nos Estados Unidos o número anual de relatórios científicos é da ordem de 100 mil, e o dos artigos 900 mil, tornou-se evidentemente, necessária, uma reformulação dos métodos de transferência de informações. Os computadores facilitam o conhecimento e o uso de idéias novas em tempo útil.

Nesse setor, o que é de grande significação para a aceleração do progres-

so é a capacidade de certas máquinas computadoradas de recomendar, através de um elaborado programa de informações, a decisão final de um problema em estudo.

A revolução que se opera nos sistemas de transferência de informações e de documentação abrirá, certamente, novas perspectivas e criará grandes facilidades para o desenvolvimento da pesquisa, especialmente nas áreas não desenvolvidas, desprovidas de bibliotecas adequadas ao progresso da ciência e da tecnologia.

A perplexidade determinada pelas implicações socioculturais devidas à usurpação do papel intelectual do homem pelo computador, e a progressiva automação industrial e administrativa, que reduz o uso do trabalho humano, talvez possam ser dissipadas através de bem elaborados programas de informação a serem submetidos ao próprio computador.

Acentue-se, porém, mais uma vez, que não bastam as aplicações de processos, métodos tecnológicos já divulgados, mesmo que sejam muito avançados, para alcançar um desenvolvimento científico e tecnológico com amplos e positivos reflexos no poder e, conseqüentemente, na segurança nacional.

É certo que o poder de uma nação pode ser avaliado com relativa precisão, através da capacidade criadora do seu povo. A conquista de tão cobiçado poder impõe, sem dúvida, esforço, abnegação e até mesmo sacrifício, para a implantação de uma política capaz de estimular as qualidades criadoras da juventude e de consolidar a aplicação de novos conhecimentos em benefício do desenvolvimento econômico e do bem-estar social.



### 3. *A Conjuntura Brasileira*

Através de uma ligeira análise das possibilidades de rápido desenvolvimento do Brasil, chega-se às seguintes conclusões a respeito de alguns aspectos que são extremamente importantes para orientar uma política realista e objetiva de desenvolvimento através do uso adequado da ciência e da tecnologia:

Na agricultura, que certamente representa o fundamento mais sólido para o desenvolvimento econômico, não só por ser a fonte de divisas que vem suprindo as necessidades do País, mas também por ser a base do sistema de produção alimentar, é um fator altamente positivo para o desenvolvimento nacional desde que sejam modernizados os seus métodos (ciência e tecnologia), pois cerca de 60% do vasto território brasileiro compõe-se de terras férteis e aráveis e os restantes 40% são constituídos pelas terras semi-áridas denominadas cerrados, ainda pouco estudadas, mas que, com as correções adequadamente identificadas e aplicadas, através de pesquisas científicas e tecnológicas do mais alto padrão, representam uma reserva para o futuro.

Merece também destaque o óxido de tório, que já representa uma das mais importantes matérias-primas para alimentar reatores nucleares (conversores) que já se acham em fase de implantação industrial. As jazidas brasileiras de areias monazíticas e os grandes depósitos de óxido de tório de alta concentração, especialmente na região de Poços de Caldas, asseguram para o Brasil, no contexto da produção de energia nuclear, uma posição de vanguarda, se dispuser de tecnologia avançada e suficiente para o ingresso na tão cobiçada área do desen-

volvimento nuclear. Isto sem contar com o urânio que permanece em regime de intensa pesquisa.

O petróleo, com sua produção ainda insuficiente para o consumo do País, e também altamente promissor através do sucesso que vem alcançando a Petrobrás, na exploração das imensas áreas sedimentares, que só na região amazônica ultrapassam a um milhão e novecentos mil quilômetros quadrados, acrescidos da não menos imensa plataforma submarina ainda virgem de qualquer exploração.

O carvão, uma das deficiências que tanto prejudicam a nossa siderurgia, dada a qualidade inferior da hulha piritosa e portanto altamente sulfurosa, o que dificulta o seu uso tanto para a queima direta como para a coqueificação, poderá, entretanto, através de pesquisas adequadas suprir a deficiência do enxofre que nos é peculiar, e através de uma gaseificação controlada, vir a ser usado na siderurgia em bases mais modernas e econômicas do que as dos velhos altos fornos.

O xisto, através de seus imensos depósitos, de sua riqueza em óleo combustível constituído de componentes orgânicos peculiares e importantes, além dos hidrocarbonetos, e ainda com a presença de enxofre em elevada percentagem, deve constituir-se também numa das cogitações prioritárias no programa de pesquisas científicas e tecnológicas.

E assim se poderia discorrer sobre uma série de outras riquezas naturais altamente promissoras para auxiliar o desenvolvimento do Brasil.

E quanto aos recursos humanos?

Os engenheiros e cientistas são realmente muito poucos diante do ambi-

cioso problema de acelerar o desenvolvimento, como desejam os brasileiros e como permitem os recursos naturais que possuímos.

As estatísticas demonstram que deveríamos possuir dez vezes mais engenheiros e cientistas, se pretendêssemos em curto prazo beneficiar e valorizar nossas riquezas naturais em vez de exportá-las a trôco de umas poucas divisas que constantemente vêm sendo diminuídas nos centros de decisão, sempre situados nos países desenvolvidos e importadores da matéria-prima que possuímos.

Serão os cientistas, os engenheiros, os técnicos e os operários brasileiros despreparados? Falta-lhes inteligência e habilidade?

Certamente não.

Falta-nos uma política científica forte e realista. Falta-nos o que é indispensável, o investimento, o capital para desenvolver e intensificar o aproveitamento de nossos recursos naturais, sem o objetivo de imensos lucros imediatos, mas com o sentido do engrandecimento do País. Com o objetivo de conservar a riqueza que nos é proporcionada pela abundância de recursos naturais, transformando-os em bens mais valiosos em vez de exportá-los em forma primária. Conservar a natureza vegetal, explorando-a para obter riqueza, mas substituindo-a simultaneamente por espécies mais nobres ou mais produtivas.

Por tudo isto, afirmo que, somente através de um *status* ministerial, poderiam os cientistas e tecnólogos manter diálogo com o Governo no plano das decisões, nas ocasiões oportunas, que são, sem dúvida, as reuniões ministeriais presididas pelo presidente da República.

Venho propondo desde 1963, através do Conselho Nacional de Pesquisas, das Congregações e do Conselho Universitário a que pertencço, e com insistência, a criação de um Ministério da Ciência e Tecnologia por me parecer um órgão fundamental para o desenvolvimento, um organismo de interação entre todos os demais ministérios. O Decreto-lei nº 200/67 autorizou o Poder Executivo a nomear um ministro da Ciência e Tecnologia.

O programa estratégico do desenvolvimento (1968-1970), elaborado pelo Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, não determina a data em que o Governo pretende usar da autorização que lhe foi concedida pelo Decreto-lei nº 200/67, mas, nesse alentado documento, o admirável ministro Hélio Beltrão, que merece minha amizade pessoal e meu respeito profissional, situa a política científica e tecnológica no mais elevado plano de interesse nacional, prestigia a ação do Conselho Nacional de Pesquisas, e propõe, até mesmo a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, dotado de um Conselho Diretor de alto nível e de uma secretaria executiva como órgão de formulação de política e de execução, respectivamente. É um grande passo, está de parabéns o Sr. ministro, mas, *data venia*, por convicções pessoais apoiadas na experiência de vários países desenvolvidos que implantaram Ministérios como o que está sendo recomendado, parece-me ainda que só com o *status* de Ministério seria dada oportunidade de ingresso aos cientistas, nas discussões e nas decisões de cúpula, em outras palavras, os cientistas e os tecnólogos poderiam cooperar mais eficientemente no desenvolvimento do País participando do poder de decidir.

## DEBATE

Após a conferência foi travado o seguinte debate:

PROF. LEIZER LERNER — Vimos enfatizando, de há vários anos, e assim também a Associação dos Antigos Alunos da Politécnica, a conveniência da criação do Ministério da Ciência e Tecnologia. A crescente distância de nível sócio-econômico que nos separa dos países mais desenvolvidos somente poderá estacionar ou mesmo diminuir mediante uma política geral de absoluta prioridade à educação, ao ensino e à pesquisa, em especial à de caráter científico-tecnológico. Apenas através de uma tal política será vencido o que Servan-Schreiber designou de *Technological Gap* (fôso tecnológico), permitindo como que uma inversão de expectativa no panorama do desenvolvimento nacional com relação ao de países mais avançados. Pergunto ao ilustre conferencista, que é uma das nossas maiores autoridades no assunto, se, segundo sua opinião, o estímulo a um órgão colegiado como o Conselho Nacional e Pesquisas, em vez da instituição do Ministério da Ciência e Tecnologia, como consta desejarem alguns setores governamentais, é a medida adequada para atingirmos a meta almejada de recuperação do atraso em que vivemos com relação às nações líderes do panorama mundial.

O PROF. ATHOS DA SILVEIRA RAMOS — Desejo, de início, esclarecer que não acredito que somente a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia possa fazer o País sair da situação em que se encontra, pois continuará a existir o grande problema que é a falta de recursos. A criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, porém, poderia dar uma certa ordem de prioridade nos problemas existentes de modo a atacá-los dentro das limitadas

possibilidades do orçamento nacional. O Ministério da Ciência e Tecnologia seria um órgão de cúpula, estimulador, coordenador e executor, capaz de selecionar os problemas e atacar a sua solução, enquanto uma entidade colegiada, de fomento à pesquisa, como é o Conselho Nacional de Pesquisas, tem condições muito mais limitadas para exercer essas missões.

ENGº JOSÉ CARLOS FREITAS — Quais as medidas que aconselharia a curto ou médio prazo para se conseguir o retorno dos cientistas e pesquisadores brasileiros que se encontram no exterior?

PROF. ATHOS DA SILVEIRA RAMOS — Não acredito no retorno a curto prazo desses pesquisadores, não só porque no estrangeiro eles percebem salários muito mais elevados do que os que poderiam auferir aqui, como pelo fato de disporem, atualmente, nos centros do exterior onde trabalham, de equipamentos e facilidades que permitem a execução de importantes programas de pesquisas. O retorno desses cientistas, se conseguido, poderia causar-lhes uma frustração pela impossibilidade de prosseguirem em suas pesquisas por falta de recursos e equipamentos adequados, equipe de colaboradores e demais facilidades que hoje encontram fartamente no estrangeiro. A boa política, na minha opinião, deve ser a de reter os técnicos que ainda se encontram no Brasil e que ainda resistem às propostas do exterior, dando-lhes melhores meios e condições para realizar suas pesquisas. Esses pesquisadores poderão constituir núcleos de equipes que se irão formando, e se ampliando cada vez mais, desde que haja o estímulo necessário, permitindo a expansão da pesquisa científica e tecnológica no nosso País.

Eng<sup>o</sup> HENRIQUE GOULART — É do conhecimento do ilustre conferencista que o governo do Estado da Guanabara criou uma Secretaria de Ciência e Tecnologia, tomando a primazia da iniciativa ao Governo federal?

PROF. ATHOS DA SILVEIRA RAMOS — Sim. Existe um projeto de lei estadual aprovado, criando essa Secretaria, mas não lhe deu os recursos necessários para implantação, incluindo-a no orçamento. O sr. governador chegou a criar uma comissão para estudar a implantação dessa Secretaria, da qual fiz parte; essa comissão, porém, que chegou a se reunir algumas vezes, verificando a inexistência de dotações orçamentárias, caiu em compasso de espera. Tenho notícias de que para o orçamento de 1969 foi destacada uma verba destinada à implantação da Secretaria de Ciência e Tecnologia, que permitirá ao Estado da Guanabara o pioneirismo neste importante setor de atuação do Governo.

PROF. AIMONE CAMARDELA — Como se pode lecionar e fazer pesquisa simultaneamente na Universidade sem prejudicar uma tarefa à outra?

PROF. ATHOS DA SILVEIRA RAMOS — A Universidade está passando por uma fase de transição em que procura abandonar o papel de simples divulgadora de conhecimentos existentes para assumir o papel de Universidade moderna, em que professores e alunos se dedicam à pesquisa das soluções dos problemas. Este é o processo que leva ao desenvolvimento.

A solução está em cursos de pós-graduação, de mestrado e doutorado, que obrigam os alunos, para preparo de

suas teses, a pesquisar e estudar procurando soluções originais para os problemas apresentados.

(*Correio da Manhã*, Rio, de 19/9 e 3/10/68).

## Universidade e Desenvolvimento

### 1. Educação como Investimento

Cabem à Educação três papéis principais, os quais estão intimamente associados às próprias peculiaridades da sociedade humana: *conservar, transmitir* de cada geração às seguintes e *auementar* o estoque de conhecimentos disponíveis sobre a dualidade básica *Mundo e Homem*. Simultaneamente especulação e ação, o processo educativo permite, também, que se selecione os mais dotados naturalmente para a execução de quaisquer tarefas — é o que se chama comumente a seleção vocacional, seguida pelo treinamento profissional. O trabalho educativo se caracteriza, portanto, por um contínuo incremento da nossa capacidade de conhecer os fenômenos que nos cercam, sejam eles relativos ao mundo físico ou ao mundo biológico e social. Destarte, participa da natureza do *investimento*, pois, ao se conservarem e transmitirem conhecimentos, se está apenas mantendo um estoque já atingido, o que de certa forma equivale à manutenção do nosso capital em sentido amplo. Esta "capitalização" pode ser visualizada da seguinte maneira: suponhamos que em um determinado instante uma sociedade disponha de um certo número de pessoas dotadas dos conhecimentos específicos para as necessidades globais da sociedade. Esses conhecimentos podem ser caracterizados pela distribuição profissional dos indivíduos, considerados estes como engenheiros, médicos, den-

tistas, agrônomos e professores de vários níveis, todos de formação superior, mestres, contramestres, supervisores, enfermeiros, gerentes, todos de formação técnica ou de nível médio e operários especializados ou não. Alterações na qualidade do trabalho se podem processar das seguintes maneiras: a) mediante melhoria qualitativa simultânea do conhecimento técnico e científico de todos os grupos, mantendo-se constante o seu número e permanecendo inalterada a sua composição; b) mediante alteração da distribuição, por aumento da participação dos profissionais de formação superior ou técnica, seja pela incorporação de imigrantes, seja por esforço doméstico, mantendo-se constante o seu número; c) pelo aumento da força de trabalho, mas sem alteração da sua distribuição; d) por efeito da composição destes três modos. Assim, ao se aumentarem os conhecimentos disponíveis e, portanto, também em geral a nossa capacidade de ação efetiva, estamos acrescentando ao estoque desse mesmo "capital".

No processo educativo, que atravessa fases distintas, cumpre distinguir entre o agente — o professor ou docente, e o paciente — o aluno ou discente. À medida que se evolui no processo, o discente vai aumentando sua própria capacidade de discernir os acontecimentos e de agir sobre eles. Em outras palavras, vai-se transformando lentamente de paciente em agente (pelo menos em estado potencial). As fases iniciais do processo educativo, em que o homem é basicamente "paciente" são caracterizadas principalmente pela frequência deste a escolas primárias e secundárias. Porém, mesmo aí, já se procura permitir que desabroche na criança a sua capacidade criadora autônoma, que deve ser permanentemente estimulada.

É a fase final do processo educativo, que corresponde ao treinamento, visando ao aumento e ao aprimoramento dos conhecimentos, que constitui a preocupação básica deste artigo. Identifica-se inteiramente com o terceiro papel que atribuímos à Educação. Procura-se aí, de um lado, conhecer mais e melhor as características dos fenômenos que nos cercam e do outro preparar o indivíduo para realizar esse trabalho. Constitui a *pesquisa* em sentido amplo.

Costuma-se subdividir a pesquisa em dois grupos, que têm a denominação genérica de pesquisa científica ou pura e pesquisa tecnológica ou aplicada, que podem ser desdobradas de acordo com o aspecto particular do fenômeno considerado. Teríamos assim pesquisa matemática, física (nuclear, óptica, elétrica, eletrônica etc.), química, físico-química, zoológica, genética, médica e assim por diante. Àquelas duas se pode acrescentar uma terceira, que se chama *didática*.

Em uma interpretação muito geral a pesquisa científica ou pura consiste no trabalho intelectual dirigido à procura de novos conhecimentos ou de novas interpretações de fenômenos já conhecidos, quer se refiram ao Mundo (ou à Natureza), ou ao Homem, considerado em seus aspectos biológicos, sociais ou psíquicos.

À pesquisa tecnológica cabe a descoberta de novas formas de *aplicar* o conhecimento dos fenômenos. A gama de fenômenos específicos que pode ser analisada é enorme, partindo da melhoria das propriedades mecânicas, físicas e químicas dos produtos para consumo direto ou para transformação em bens de capital ou intermediários e chegando às indagações sobre novas técnicas de gerência e de fluxo de

informações, a métodos de transplante de órgãos ou a técnicas econômicas (em particular as monetárias) e mesmo políticas.

Já a pesquisa didática (ou pedagógica), que aqui incluo, trata das formas cada vez mais aperfeiçoadas de expor e portanto transmitir, que a ciência e a técnica, quer apenas fatos (comunicação de massa, por exemplo). Dela resultam principalmente as técnicas (e portanto a capacidade) de se transmitir melhor, e em decorrência disso a possibilidade talvez ainda pouco explorada de se haurir cada vez maior volume de conhecimentos em cada vez menor tempo. Por isto colaboram as técnicas de arquivamento, de documentação e de impressão.

A idéia central é, então, a de que, sob múltiplas formas, o processo educativo, ao preparar o ser humano a agir e ao selecioná-lo e treiná-lo para ampliar a sua capacidade de ação individual e coletiva sobre o mundo, e ao aumentar o estoque de ação virtual e potencial, tem muito da natureza do investimento. Essa é aliás a conceituação moderna. Mas é necessário acentuar que *todos* os gastos em educação constituem investimento e não só os dispêndios que até agora vêm sendo classificados como de capital. Poder-se-ia talvez considerar os dispêndios totais subdivididos em duas parcelas. Uma corresponderia às necessidades de manutenção qualitativa e quantitativa dos conhecimentos já atingidos, em uma força de trabalho estável; a outra a qualquer esforço de ampliação, qualitativa do nível de conhecimentos ou quantitativa, referindo-se a aumento de força de trabalho ou alteração de sua composição. Pode-se facilmente comparar a primeira à depreciação e a segunda ao investimento propriamente dito ou líquido.

Dispêndio inferior ao necessário à "depreciação" corresponderia a um desinvestimento.

## 2. Formação Universitária

Problema que constitui preocupação atual dos economistas e estatísticos é o da quantificação dos efeitos da educação sobre o sistema produtivo, decorrentes principalmente dos esforços de pesquisa científica e tecnológica. Uma primeira forma de se obter essa avaliação consiste na obtenção das proporções, em diferentes grupos de idade ou em diferentes ocupações, dos indivíduos que possuem determinadas qualificações específicas ou gerais. Esta pode ser, por exemplo, a consideração de grau acadêmico universitário ou técnico. Isto tem significação maior na avaliação da capacidade técnica de um país.

Outra medida costuma ser a percentagem dos dispêndios em Educação no Produto. Esta tem sido utilizada com mais freqüência para avaliação do esforço educacional total, aquelas para avaliação de esforços específicos em pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico.

Recentemente, nos países-membros da Organização para o Desenvolvimento e a Cooperação Econômica (OECD), vêm sendo esmiuçadas estas variáveis, e em recente divulgação foram apresentados, em caráter preliminar, alguns resultados esclarecedores (O Observador da OECD — Nº 33 — abril 1968).

Convém destacar certos dados aí contidos e tentar comparações com a situação brasileira.

## 2.1 — A Qualificação da Mão-de-Obra de Nível Superior

Tomando-se como referência a faixa etária compreendida entre 20 e 24 anos de idade, e nela a proporção dos que têm grau universitário ou um bacharelado de nível equivalente, chegou-se ao Quadro 1, a seguir:

QUADRO 1  
PROPORÇÃO DA FAIXA ETÁRIA  
(20 A 24 ANOS)  
COM GRAU DE BACHAREL,  
EM PORCENTAGEM, POR PAÍS

PAÍS	Total	Do qual com grau universitário
Estados Unidos	21	21
Bélgica	12	5
França	7	5
Alemanha	6	3
Itália	3,5	3
Holanda	9	2,5
Reino Unido	10,5	5
Suécia	7	5
Japão	9,5	7

Isto significa que neste grupo de países um mínimo de 3,2% (Itália) e um máximo de 21% (Estados Unidos) da população com idade compreendida entre 20 e 24 anos dispõe de um grau de bacharel em instituição universitária ou técnica equivalente. Nestes, entre 2% (Holanda) e 21% (Estados Unidos) têm formação exclusivamente universitária. Nos Estados Unidos, portanto, *tôdas* as pessoas portadoras de formação superior equivalente ao nível de bacharelado, naquela faixa etária, freqüentaram universidades. Em cada um desses países há peculiaridades próprias do sistema educacional que tornam a universidade mais seletiva (Bélgica, França, Grã-Bretanha, Holanda, por exemplo) ou mais aberta relativamente (Estados Unidos e aparentemente o Japão, seguindo a mesma tendência).

Informação atualizada, referente ao nosso País, que permita a elaboração de relações comparáveis, não há disponível. Pode-se, no entanto, ter idéia da nossa situação, considerando os números totais de alunos matriculados nas escolas superiores e a população na faixa etária entre 18 e 22 anos.

De acôrdo com dados do Censo Demográfico, tal relação em 1960 foi de 1,5%, devendo, segundo nossas estimativas, ter sido da ordem de 2,0% em 1965 e passar a 2,9% em 1970. Estes números indicam um esforço considerável, mas ainda muito aquém da situação atual em qualquer um dos países-membros da OECD.

Cumprе insistir sôbre não serem estritamente comparáveis com aqueles os dados apresentados para o Brasil. Por um lado, há que lembrar que seria comparável a relação que se obtivesse entre o número de bacharéis e o número total de indivíduos na mesma faixa etária. Por outro, que as matrículas nos nossos cursos superiores não revelam a evasão que se deverá processar até o término do curso, estando, além disso, matriculados muitos indivíduos com idade superior a 22 anos. Como coeficiente de correção poderíamos considerar um fator de 0,8, o que reduzirá as nossas percentagens a 1,2%, 1,6% e 2,3%, respectivamente, em 1960, 1965 e 1970. Tais valores devem ser encarados com bastante reserva e são apresentados apenas para que se possa ter idéia da ordem de *grandeza*.

Quando se destacam para análise apenas os números relativos à Ciência e Tecnologia, chega-se às relações constantes do Quadro 2.

QUADRO 2

PROPORÇÃO DOS INDIVÍDUOS DA FAIXA ETÁRIA 20 A 24 ANOS COM GRAU DE BACHAREL EM TECNOLOGIA OU CIÊNCIA PURA. PAÍSES DA OECD

PAÍS	TECNOLOGIA		CIÊNCIA	
	Total	Universitário	Total	Universitário
USA.....	1,5	1,5	2,4	2,4
Bélgica.....	2,2	0,5	0,9	0,6
França.....	1,8	1,2	1,2	1,2
Alemanha.....	2,0	0,1	0,2	0,2
Itália.....	0,3	0,3	0,5	0,5
Holanda.....	2,0	0,1	0,3	0,3
Reino Unido.....	2,8	0,8	1,6	1,1
Canadá.....	0,8	0,8	0,9	0,9
Japão.....	1,5	1,3	0,3	Menos de 0,3
Brasil.....	—	0,2(*)	—	—

FONTE: O Observador da OECD.

(\*) Estimativa nossa, incluindo ciência.

Várias conseqüências podem ser extraídas de tais valores. Destacamos entre elas a elevada capacidade de criação e de inovação científica e tecnológica principalmente nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Bélgica, na França ou na Alemanha. É claro que não revelam muitos outros fatos com a eficiência de suas universidades ou instituições de nível superior, o grande intercâmbio que se estabelece entre esses vários países, seja sob forma de difusão bibliográfica, seja sob forma de mobilidade de professores e pesquisadores entre os países. Basta citar, por exemplo, os fatos de muitos livros e revistas holandeses, italianos e alemães serem editados em inglês e de línguas estrangeiras serem em geral obrigatórias nos currículos de ciência e tecnologia (Alemão, Francês, Russo ou Espanhol nos Estados Unidos; preferentemente o Inglês nos demais países). Além disso, são conhecidos os esforços desenvolvidos nos países ocidentais (e nos orientais) para divulgação de publicações técnicas editadas nos países orientais (ocidentais). (Entenda-se aqui como orientais os países situados nas Cortinas de Ferro ou de Bambu).

Cabe observar também que os dados não revelam o *brain drain*, estimando-se que a Europa perca cerca de 2.000 cientistas e engenheiros por ano para os Estados Unidos, e que essa drenagem se processa também no nosso País (e nos subdesenvolvidos em geral). É claro que os números absolutos referentes à emigração do Brasil é muito menor, mesmo porque o número total de cientistas e engenheiros que se formam anualmente pouco excede de 2.000.

### 3. Pesquisa Intensiva na Indústria

Algumas indústrias se vêm caracterizando por uma taxa elevada de inovações, o que resulta dos recursos que a elas são destinados para pesquisa e desenvolvimento. Estas são denominadas indústrias pesquisa-intensivas e são principalmente três: aeronáutica, elétrica (inclusive eletrônica) e química (inclusive refinação de petróleo e farmacêutica).

Foi possível avaliar então o esforço realizado em pesquisa nessas indústrias, que se apresenta sumarizado no Quadro 3 a seguir.



QUADRO 3

PAISES DA OECD

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM INDÚSTRIAS PESQUISA-INTENSIVAS COMO PERCENTAGEM DO DISPENDIO NACIONAL BRUTO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E DO MESMO DISPENDIO EM TODAS AS INDÚSTRIAS<sup>1</sup>

PAÍSES	Do total nacional	DO TOTAL NAS INDÚSTRIAS, SENDO				
		Aeronáutica	Elétrica	Química	Subtotal	Outras
Estados Unidos <sup>2</sup>	46,4	38,3	24,8	13,0	76,1	23,9
Reino Unido	41,3	29,0	24,5	14,4	67,9	32,1
Alemanha	39,7	—	31,2	34,7	65,9	34,1
França	33,7	24,6	28,6	19,4	72,6	27,4
Japão	34,7	—	30,3	27,3	57,6	42,4
Itália	28,7	—	25,7	28,1	53,8	46,2
Canadá	24,6	16,9	29,1	23,6	69,6	30,4
Holanda	35,7	N.d.	N.d.	N.d.	64,1	35,6
Suécia	33,6	19,8	24,3	9,9	54,0	46,0
Bélgica	40,9	1,5	20,3	43,8	65,6	34,4
Noruega	16,8	—	22,0	21,3	43,3	56,7
Áustria	23,2	—	18,6	24,0	24,6	57,4

FONTE: OECD — *O Observador*, n.º 33, abril 1968.

NOTAS: 1 — Dados referentes a 1958/1965 — exceto Japão (1964).

2 — Inclui depreciações e exclui dispêndios de capital.

3 — N.d. — Dados não disponíveis.

Por aí se observa que do esforço total em pesquisa e desenvolvimento, realizado nos doze países enumerados, entre 17% (Áustria) e 46% (Estados Unidos) destinam-se às três indústrias que se caracterizam por uma alta densidade de pesquisa. Quanto à distribuição dos recursos dentro da indústria, na maioria dos países (exceto Noruega e Áustria) mais de 50% se destinam àquelas três. Notam-se aqui certas particularidades, das quais destacamos as seguintes: ausência de pesquisa na indústria aeronáutica na Ale-

manha, no Japão e na Itália (decorrência de tratados de armistício) e na Noruega e na Áustria (ausência da própria indústria), o ainda considerável esforço realizado nas "outras" indústrias e finalmente a posição destacada que têm os "quatro grandes" ocidentais.

É revelador o papel do governo ao orientar recursos para tais pesquisas.

Mostra o Quadro 4 a participação do financiamento concedido por ele ao financiamento em cada indústria.

QUADRO 4

PERCENTAGEM DA ATIVIDADE INDUSTRIAL FINANCIADA PELO GOVERNO (ALGUNS PAÍSES)

PAÍSES	Aeronáutica	Elétrica	Química
Estados Unidos	90,4	61,8	15,0
Reino Unido	84,3	36,0	—
França	78,3	29,9	2,8
Canadá	46,1	22,6	1,9
Suécia	69,8	36,6	2,4

Observa-se aí a orientação dada à pesquisa por uma política governamental. Em grande parte deve ser reflexo de esforços bélicos e espaciais.

Em termos relativos, como apresentado, não se pode ter idéia da dimensão absoluta do esforço de pesquisa e desenvolvimento. Na verdade se constata haver uma distância muito grande a ser percorrida mesmo pelos maiores países da Europa Ocidental, para atingirem a dimensão dos programas americanos.

Considerando-se as despesas do setor empresarial em alguns países, tem-se o Quadro 5, no qual sobressaem os números referentes aos Estados Unidos, e que explicam, em parte, o "hiato" tecnológico entre este País e os da Europa Ocidental, analisados recentemente pelo jornalista francês S. Schreiber, no seu *Le Defi Americain*.

#### 4 — *Algumas Conseqüências Econômicas*

Este permanente esforço de pesquisa tecnológica se reflete diretamente sobre a economia dos países — tanto dos que a realizam quanto dos que passivamente sofrem suas conseqüências.

Tanto os bens de consumo quanto os bens intermediários se apresentam nos mercados com melhor qualidade e preço mais baixo. Os bens de capital incorporam, em cada nova "safra", inovações as mais variadas, que os tornam cada vez mais eficientes. Além disso, observa-se que os países Ocidentais passaram a integrar-se cada vez mais, seja em seus mercados (Americano e Comum Europeu), seja no grande mercado do Atlântico Norte, ocorrendo enormes benefícios decorrentes de economias de escala. Por trás dos bastidores se vêm travando

duras batalhas visando a fusões de firmas e à absorção de umas por outras. Tais fatos não ficam restritos à indústria, pois, recentemente, o mundo financeiro testemunhou surpresa as tentativas para reduzir-se o número de bancos comerciais na Inglaterra, de "cinco grandes" (Barclays, Midland, Lloyd's, National Provincial e Westminster) e uns poucos pequenos, a apenas três grandes bancos, em evidente tentativa de aproveitamento do progresso técnico já disponível e de efeito de economias de escala.

As indústrias pesquisa-intensivas têm elevada participação na exportação total do setor manufatureiro, a qual varia de 3,5% (Suécia) até 22,6% (Estados Unidos), ficando a competitividade de cada país na dependência direta de seu esforço de pesquisa. Daí por que a sobrevivência nos mercados internacionais passa a ser fruto da capacidade criadora, ou seja, do sistema educacional diretamente.

Os fluxos dos pagamentos de direitos de patentes, licenças *royalties e know-how* tecnológico indicam que os grandes países em que se concentram os esforços de pesquisa são também os que mais recebem por esses serviços. Mas mesmo estes pagam somas consideráveis pelos mesmos itens, conforme indica o Quadro 6. Por onde se verifica que os gastos em pesquisa são compensados, ao menos em parte, pelos rendimentos decorrentes da cobrança de patentes, licenças etc. e que o *deficit* constatado nestes itens está associado à menor dimensão dos esforços em pesquisa.

Assim apresentados, os dados não dão idéia da posição relativa de cada país, considerando os dispêndios em pesquisa e desenvolvimento em comparação com o seu produto interno e com

o seu corpo de cientistas e tecnologistas. Mediante o agrupamento apresentado no Quadro 7, passa-se a ter idéia mais clara dessa relatividade, obtendo-se uma explicação, parcial ao menos, para a situação refletida no quadro anterior.

Constatam-se os esforços consideráveis que vêm sendo feitos pelos países ocidentais tanto em termos de volume de recursos dirigidos diretamente à pesquisa, quanto em termos da dimensão total do seu pessoal técnico e científico a ela destinado.

QUADRO 5

NÚMERO DE FIRMAS POR DIMENSÃO DO PROGRAMA EM DÓLARES

PAÍSES	100.000	1.000.000	10.000.000	Superior
	a 1.000.000	a 10.000.000	a 100.000.000	a 100.000.000
Estados Unidos	1.500	500	102	25
Francia	327	97	16	—
Suécia	111	26	—	—
Bélgica	48	12	—	—
Noruega	20	2	—	—
Áustria	18	2	—	—
Espanha	23	1	—	—

QUADRO 6

PAGAMENTOS E RECEBIMENTOS POR PATENTES, LICENÇAS E KNOW-HOW TECNOLÓGICO POR ALGUNS PAÍSES (US\$ MILHÕES)

PAÍSES	Recebimentos totais	Pagamentos a 12 países	Saldo parcial
Estados Unidos	550,0	87,8	462,2
Reino Unido	121,5	108,6	12,9
Alemanha	61,6	150,9	— 89,3
Francia	47,2	119,4	— 72,2
Itália	32,5	135,5	— 103,0
Japão	5,9	130,2	— 124,3

QUADRO 7

DISPÊNDIO TOTAL EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (DTPD) E COMO PORCENTAGEM DO PNB; NÚMERO TOTAL DE CIENTISTAS E ENGENHEIROS OCUPADOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO E DISPÊNDIO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PER CAPITA

PAÍSES	Anos	DTPD		Número de cientistas e engenheiros em pesquisa e desenvolvimento	Dispêndio em pesquisa e desenvolvimento per capita (US\$)
		(US\$ Milhões)	% do PNB		
Estados Unidos	1963/64	21.075	3,4	690.500	110,5
Reino Unido	1964/65	2.160	2,3	159.540	39,8
Alemanha	1964	1.436	1,6	105.010	24,6
Francia	1963	1.299	1,4	85.430	27,1
Japão	1963	892	1,4	187.080	9,3
Canadá	1963	425	1,1	23.850	22,5
Holanda	1964	330	1,9	31.310	27,2
Itália	1963	291	0,6	30.280	5,7
Suécia	1964	257	1,5	16.530	33,5
Bélgica	1963	137	1,0	15.600	14,7

FORTE: O Observador da OECD, n.º 30/outubro 1967.

DAVID CARNEIRO JR. (C. reio da Manhã, Rio, 20/8, 12 e 26/9/68.)

## Reestruturação do Ensino Universitário no Brasil

O desejo de implantar o ensino universitário no Brasil é muito antigo. Mas só agora estamos dando os primeiros passos efetivos para introduzi-lo. Certos agrupamentos de escolas superiores não resultaram na criação de universidades, no sentido próprio do termo.

Pelo Dec. nº 14.343, de 7 de setembro de 1920, criou-se a chamada Universidade do Rio de Janeiro, reunindo três escolas preexistentes, a Escola Politécnica, a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e a Faculdade de Direito do Rio de Janeiro. Nunca chegou a ser uma Universidade. O Reitor era apenas um distribuidor de verbas. Para se avaliar a artificialidade do Decr. nº 14.343, bastará lembrar que a Faculdade de Direito, até então particular, passava a ser dispensada de fiscalização, mas o art. 4 estabelecia:

"A Faculdade de Direito do Rio de Janeiro continuará a prover tôdas as suas despesas exclusivamente com as rendas do respectivo patrimônio, sem outro auxílio oficial ou vantagem para os professores além das que lhes são outorgadas pelos seus estatutos".

No Brasil, faz-se mais questão dos rótulos do que dos fatos. Criam-se nomes e rótulos com uma facilidade espantosa, embora tudo continue como dantes.

O Decr. nº 19.851, de 11 de abril de 1931, assinado por GETÚLIO VARGAS e FRANCISCO CAMPOS, exigia, para a constituição de uma universidade, a reunião de pelo menos três dos seguintes institutos de ensino superior: Fa-

culdade de Direito, Faculdade de Medicina, Escola de Engenharia e Faculdade de Educação, Ciências e Letras. Pelo Dec.-lei nº 8.457, de 8 de dezembro de 1945, passou-se a exigir, para a constituição de uma universidade, a reunião de pelo menos três institutos de ensino superior, dos quais dois deveriam estar entre os seguintes: Faculdade de Filosofia, Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina, Faculdade de Engenharia. Como se vê, a exigência de uma Faculdade de Filosofia era muito aleatória.

A primeira faculdade de filosofia oficial do Brasil foi criada por ARMANDO SALES DE OLIVEIRA em São Paulo, em 1934, no mesmo ato de criação da Universidade de São Paulo, reunindo suas tradicionais escolas profissionais de ensino superior.

A criação da USP representou uma afirmação de São Paulo após a derrota do Movimento Constitucionalista de 1932. O lema da Universidade foi e é até hoje *Scientia vincet*. O modelo da Universidade foi rigorosamente europeu.

Para a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras foram trazidos professores alemães para ensinar Química e História Natural, professores italianos para ensinar Física e Matemática, e professores franceses para ensinar Geografia, História, Ciências Sociais e Filosofia. No campo social e político procurava-se afastar qualquer vinculação com a Alemanha e a Itália, então dominadas pelo nazi-fascismo. O único brasileiro do corpo docente era PLÍNIO AYROSA, que ensinava tupi. REBELO GONÇALVES foi trazido de Portugal para ensinar português.

Contra a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras houve uma pronta rea-

ção nacionalista, exaltada e insensata. Apesar de um corpo docente de alta classe, o número de matrículas foi pequeno. Os primeiros alunos foram recrutados entre professores primários, sobretudo do Instituto de Educação Caetano de Campos, que continuavam percebendo seus salários, prática que persiste até o momento.

A despeito dos percalços iniciais, a Faculdade de Filosofia de São Paulo desempenhou papel importante, e a ação benéfica dos professores europeus acabou sendo amplamente reconhecida.

A Lei 152, de 5 de julho de 1937, que organizou a Universidade do Brasil, ao enumerar no seu art. 4º os estabelecimentos componentes da Universidade, colocou em primeiro lugar a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

O Ministro GUSTAVO CAPANEMA exprimiu bem o papel que deveria desempenhar a Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, quando, em sua exposição de motivos em 1939, escreveu:

"A Faculdade Nacional de Filosofia, constituindo dentro da Universidade do Brasil um grande centro de estudos, processados com disciplina e vigor, em todos os domínios da cultura intelectual pura, há de ser, pelos tempos afora, a grande força de animação, de enriquecimento e de orientação de nossos trabalhadores intelectuais. E, desta forma, transcendendo os estritos limites do ensino, entrará ela a influir, de modo mais amplo, no destino da cultura nacional."

Tanto a Faculdade de Filosofia de São Paulo quanto a do Rio de Janeiro jamais puderam exercer o papel para o

qual foram criadas. Em São Paulo houve resistência da Escola Politécnica logo de início. A primeira turma da Faculdade de Filosofia teve como parainfo JÚLIO DE MESQUITA, que fez uma crítica às faculdades profissionais. Para êle tudo deveria estar integrado na Filosofia. Nela o engenheiro deveria estudar Matemática, Física e Economia; o médico deveria estudar Biologia, Química e Física; e o advogado, Sociologia, Filosofia e Economia. As próprias carreiras militares deveriam estar enraizadas na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, onde os futuros oficiais de nossas Forças Armadas estudariam Matemática, Física e Sociologia.

Será essa integração da inteligência do País na universidade um sonho irrealizável? De qualquer sorte, é um sonho que não está ainda ao alcance de nossas mãos, no que se refere aos ministérios militares. Também o Itamarati mantém um Instituto para formar diplomatas. Sendo o Ministério do Exterior o órgão executivo da política externa do País, pareceria mais acertado que os futuros diplomatas, escolhidos embora por concurso, fôssem buscar seus créditos na Universidade e não no Instituto Rio Branco.

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) ou Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961 em seu art. 79 determinou que, para a constituição de uma universidade, seria necessário a "reunião, sob administração comum, de cinco ou mais estabelecimentos de ensino superior". A exigência de uma faculdade de Filosofia, Ciências e Letras no conjunto universitário, que figurava no projeto, foi vetada. A razão do veto foi a seguinte:

"A rede nacional de ensino superior conta, já, com mais de 70 fa-

culdades de Filosofia, que vêm exercendo, salvo raras exceções, exclusivamente a função de formar professores de grau médio. Nessas circunstâncias, a exigência de que toda universidade mantenha uma dessas faculdades torna-se desnecessária. Acresce que as funções de órgão integrador que se deseja atribuir a tais faculdades também podem ser exercidas por outros órgãos tais como os institutos centrais que já vêm sendo estruturados em algumas universidades federais."

As faculdades de Filosofia transformaram-se, com efeito, em escolas de formação de professores secundários. Apenas. No momento (maio de 1968) temos no Brasil 137 faculdades de Filosofia, sendo 60 integradas em universidades e 77 funcionando como faculdades isoladas.

Em 1967 a Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras explodiu em 4 institutos e 4 faculdades.

A tendência latente em São Paulo é a mesma.

Em Brasília se fez uma tentativa de formar uma verdadeira universidade, inspirada em grande parte no modelo norte-americano, mas até hoje essa Universidade tem vivido em regime de crise.

A PUC, no Rio de Janeiro, é talvez, de certo ângulo, a organização universitária mais vigorosa do Brasil, a despeito de várias deficiências.

Por outro lado, não pretendemos negar a excelência de algumas de nossas escolas superiores, mas que funcionam isoladamente, sirva de exemplo a Uni-

versidade de São Paulo, financeiramente a mais bem dotada do país.

Dentro do seu magnífico *campus* universitário funcionam, lado a lado, o departamento de Engenharia Química da Escola Politécnica, o departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, o departamento de Bioquímica da Faculdade de Medicina, o departamento de Bioquímica de Medicina Veterinária, o departamento de Bioquímica da Faculdade de Odontologia, e ainda a Faculdade de Farmácia e Bioquímica. Todos esses "departamentos" funcionam, como dissemos, lado a lado, num mesmo edifício, vindos das respectivas escolas para se integrarem. Até hoje não o fizeram. Formam apenas o que se chama "o conjunto das químicas". Entendem alguns mais otimistas que o processo de integração está em andamento porque já foi possível reunir, em uma só, as bibliotecas desses diversos departamentos. Nas universidades federais predomina igualmente o sistema de faculdades isoladas, que tendem a se agrupar, mas nelas ainda não vigora um sistema universitário de ensino. Contudo, estão sendo reestruturadas de acordo com os Decretos-leis 53, de 18 de novembro de 1966, e 252, de 28 de fevereiro de 1967. Essa reestruturação, conforme esclarece o Prof. NEWTON SUCUPIRA (*Estudos Universitários*, v. 7, out./dez. 1967), não corresponde ainda a uma reforma universitária "mas representa um passo decisivo para sua implantação".

Nessas condições, podemos pensar numa reforma do ensino superior. Uma das maneiras de organizá-lo (a pior, salvo as demais) será integrá-lo num sistema universitário. Qual sistema universitário?

## *A Universidade no mundo*

As universidades sempre traduziram uma visão do mundo, das concepções e anseios dominantes. Uma visão católica, ou napoleônica, ou humboldtiana, ou renascentista. Essa visão do mundo se refletirá na própria estrutura da universidade, sendo as diferentes disciplinas ensinadas de acordo com a classificação das ciências em cada época, e conforme sua hierarquização.

A universidade napoleônica trazia a marca imperial, como se percebe de pronto nos dois artigos do decreto de 17 de março de 1808:

"Article premier — *L'enseignement public, dans tout l'Empire est confié exclusivement à l'Université.*

"Article 2 — *Aucune école, aucun établissement quelconque d'instruction ne peut être formé hors de l'Université impériale et sans l'autorisation de son chef.*"

Todo o ensino, primário, secundário ou universitário, era tarefa da Universidade. Em tôdas as escolas do Império os alunos cantavam, exatamente à mesma hora, o hino nacional.

As classificações de ciência foram feitas até agora em correspondência com uma idéia de unidade, ordem e totalidade. Dentro desses parâmetros se interpretava o Universo.

Hoje a cultura ocidental e mundial atravessa crise agudíssima. Sente-se a falta de uma Filosofia, de uma sabedoria, propiciando unidade de visão e de aspirações, e coordenando as diferentes atividades científicas. Dentro desse contexto aparecem técnicos que foram chamados de "idiotas especiali-

zados". Por outro lado, existe uma busca até exagerada e pânica de unidade, que se traduz no surgimento de ideologias como o marxismo e o teilhardismo, para citar dois exemplos. Contrapondo-se à perda da fé religiosa, aparecem movimentos como o ecumenismo, num esforço de sanar divergências menores tendo em vista uma unidade maior. Apesar de tudo, continuamos a viver dentro de uma atmosfera nominalista que, em larga medida, vem exagerar e fragmentar a natural compartimentação dos conhecimentos, que se acumulam aparentemente mais depressa do que nossas possibilidades de aproveitamento, catalogação e digestão. Os conhecimentos se apresentam dissociados, pulverizados, mas sente-se, por toda parte, a nostalgia de uma organização epistemológica coerente.

A crise espiritual do nosso tempo feriu também a universidade, e talvez por isso os americanos já falam em multiversidade, na qual se oferece mais um catálogo de assuntos a serem estudados que um currículo sistematizado de conhecimentos.

Persiste, entretanto, na universidade, a idéia de *corporação ou de comunidade de professores e de alunos*. E, por definição, o professor deve ensinar e o aluno aprender. Essa base mínima é indispensável a qualquer entendimento e a qualquer progresso.

O tipo de universidade ou de multiversidade que nos parece adequado é o que se baseia na estrutura departamental, com sua flexibilidade de estrutura e de propósitos. Daí a necessidade de compreender o que é departamento, unidade básica. A universidade é uma reunião integrada de departamentos, e haverá tantos departamentos quantas as necessidades a serem atendidas.

Conforme diz o Prof. HENRY W. HOGE, "o membro do corpo docente considera-se ligado ao departamento, e o citará como seu cargo atual". Ele dirá que é professor, por exemplo, no departamento de Economia de determinada Universidade, em vez de dizer que é professor na Escola (*School*) ou Faculdade (*College*) à qual este departamento pertenceria. "Essa identificação básica com o departamento", prossegue o Prof. HOGE, "decorre do papel que esta unidade desempenha nos processos de seleção e nomeação, no de promoções para níveis superiores da carreira e no de reajustes salariais para os membros do corpo docente."

Contra uma integração, verdadeiramente universitária, lutam as escolas profissionais que se desenvolveram fora dela, e que adotaram o regime de cátedra, na qual até hoje se apóiam. A cátedra no Brasil é um conceito europeu (português e francês).

### *O regime departamental*

As escolas profissionais — e aqui não nos estamos referindo às escolas profissionais de grau médio, mas unicamente às escolas profissionais de nível universitário, seja dito de passagem, — se dispõem a adotar o que chamam regime departamental, mas dificilmente abrem mão das suas matérias básicas a fim de deixá-las integradas na universidade. Esse empecilho é grande e até hoje não foi superado. Conforme dissemos, a Faculdade de Filosofia em São Paulo contou com a oposição da Escola Politécnica desde seu início. Alega-se que a Matemática que os matemáticos ensinam não é aquela de que o engenheiro precisa. Do mesmo modo, os professores de Medicina afirmam que a Física e a Química estudadas nas faculdades de

Filosofia não são a Química e a Física adequadas às necessidades da Medicina. Esse tipo de reclamação, diga-se desde já, nem sempre é improcedente, e deve ser devidamente considerado.

Isso ocorre também dentro das universidades norte-americanas, gerando crises de gravidade variável. O chefe de um departamento de administração pública pode entender que o ensino de Economia está obedecendo a uma perspectiva inadequada para seus estudantes, surgindo daí conflitos que passarão da esfera departamental aos diretores das diferentes escolas, e até ao vice-reitor (*provost*) para assuntos acadêmicos.

Um engenheiro ilustre, o Prof. OTÁVIO GASPAR RICARDO, julga que se deve deixar aos engenheiros a tarefa de formar engenheiros. Apontando alguns inconvenientes possíveis da integração, pede que se não destrua o que mal ou bem vem funcionando. Os matemáticos puros que deverão existir num departamento de Matemática não terão freqüentemente aptidão para ensinar aquela Matemática necessária ao engenheiro. O fim do estudo dos matemáticos é a matemática em si, a abstração matemática. Para os engenheiros a Matemática é um instrumento para o trabalho concreto. O matemático puro tende a desprezar o que ele pensa ser a pseudomatemática dos engenheiros. Conflitos e dificuldades desse tipo existirão sempre, mas não são insanáveis. Compete aos diretores do instituto de Engenharia ou Faculdade de Engenharia (*College of Engineering*) providenciar para que no Departamento de Matemática se passe a ministrar ao futuro engenheiro o tipo de Matemática adequada à sua profissão. Péssimo seria o departamento que não pudesse atender à variedade de suas funções. O departa-



mento tem, por natureza, destinação variada, e compete aos administradores da universidade verificar se isso está realmente acontecendo.

A oposição à noção de departamento por parte dos catedráticos nem sempre é consciente. Frequentemente eles se dispõem a criar departamentos, mas na verdade caminham para a supercátedra. As disciplinas se satelitizam e se transformam em *catedrilhas*. Temos a cátedra que é o sol, e um conjunto de disciplinas ao redor desse astro brilhante. Não é fácil abandonar um tipo de organização algo aristocrática, como a cátedra, e aderir de alma aberta a outro tipo de organização, como é o departamento, no qual tem vez e voto um número bem maior de colaboradores.

O estraçalhamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras no Rio de Janeiro se deveu a dois motivos: a) oposição das escolas profissionais que acabaram por forçá-la a ser também, apenas, uma escola profissional, e b) a agitação estudantil. Mas esse estraçalhamento, a nosso ver, pode ser compensado pela criação dos departamentos, que se organizarão em institutos, ou faculdades, ou centros, ou divisões, ou qualquer nome que se lhes dê. O que importa é recolher as áreas de conhecimento e a necessidade de sua integração, coordenando-as pela base ou pela cúpula. Os departamentos, que são verdadeiros pilares da universidade, podem repousar todos sobre uma mesma escola, ou podem estar integrados, por cima, pela reunião dos diretores das diferentes escolas, cada qual assistido pelo conselho departamental de sua respectiva escola.

O lar próprio do departamento é a universidade, e não a escola profissional. E pouco importa, pelo menos

teoricamente, que o departamento de Geografia funcione no instituto de Ciências Sociais ou no instituto de Ciências Naturais. Certamente não se irá vincular o departamento de Nutrição e Alimentos no instituto de Letras, mas a razão principal pela qual não se fará é de natureza prática. Os membros desse departamento recearão ficar prejudicados em seu trabalho e em suas disponibilidades financeiras pelo pouco interesse que pelo seu trabalho demonstrará provavelmente o diretor do instituto de Letras e de Artes.

É de prever que motivos políticos e até ideológicos possam também interferir para que tal ou qual departamento, considerado importante, fique ligado a determinada escola (*College*) de preferência a outra. Essas coisas são inevitáveis, mas para obstar maiores abusos existem regulamentos, conselhos, diretores, vice-reitores e reitor. O que importa, sobretudo, é que o assunto seja resolvido na órbita da universidade, limitando-se as autoridades federais de ensino a atuar dentro da esfera de sua competência, e em conformidade, apenas, com as disposições gerais das leis que regem o ensino superior.

Em algumas universidades norte-americanas, como a de Wisconsin-Milwaukee, 70% de todas as aulas da Universidade são dadas dentro da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (*College of Letters and Sciences*). Esse *college* constitui o centro básico da Universidade, aquele que possui a maior parte de seus departamentos. Mas esse *College of Letters and Sciences* possui 3 divisões: Humanidades, com 13 departamentos, Ciências Sociais, com 10 departamentos, e Ciências Naturais, com 15 departamentos.

Sente-se, na Universidade de Wisconsin-Milwaukee, que ela está mais próxima dos ideais que inspiraram a criação no Brasil das suas duas principais Faculdades de Filosofia, a de São Paulo e a do Rio.

No que diz respeito à Universidade de Michigan, o modelo dos *Colleges* (institutos básicos) é diverso, e nem por isso funciona menos bem.

O sistema departamental, originado nos Estados Unidos, tende a se universalizar, por ser aquele que melhor corresponde às necessidades do mundo em que vivemos. Em 1958, foi adotado pela França, mas com muita cautela. Na exposição de motivos que acompanhou a lei francesa, lê-se:

"À concepção de uma reforma rígida, que substituiria um sistema por outro, convém preferir uma transformação contínua e de adaptação permanente. Sômente assim poderá o ensino superior representar o órgão capaz de animar o progresso científico, de assegurar o seu desenvolvimento técnico e de conservar seu valor humano" (*Bulletin* — Ass. Intern. des Universités, Paris, v. VII, nº 3, págs. 203-204).

No Brasil, duas referências foram feitas à organização de departamento no Plano Nacional elaborado em 1937 pelo Conselho Nacional de Educação. O Dec.-lei 8.393, de 17 de dezembro de 1945, referendado pelo Ministro LEITÃO DA CUNHA, ao traçar os limites da autonomia da então Universidade do Brasil, postulava em seu art. 43:

b) as faculdades e escolas serão organizadas em departamentos, constituído o professorado em qua-

dro de uma carreira de acesso gradual e sucessivo;

i) os departamentos serão dirigidos por um chefe, escolhido dentre os respectivos professores catedráticos, por proposta do diretor e designação do reitor.

Em pronunciamentos oficiais posteriores, há referência ao departamento, que vem sempre pensado em termos de aglutinação de cátedras. A idéia de um departamento independente de qualquer faculdade vem expressa, aparentemente pela primeira vez, em 21 de outubro de 1946, quando a Universidade Católica do Rio de Janeiro admitiu, em art. 63, que,

"por proposta do reitor, ouvido o conselho de administração, o conselho universitário poderá centralizar em institutos ou agrupar em departamentos o ensino e a pesquisa de disciplinas fundamentais, afins ou conexas".

Os dados desse histórico foram recolhidos de estudo do Prof. A. ALMEIDA JÚNIOR, intitulado "Conselhos Departamentais e Departamentos", publicado em *Documenta* nº 12, de março de 1963.

No Dec.-lei 53, de 18 de novembro de 1966, em pleno vigor, e que regula a reestruturação, em curso, das universidades federais, se diz que as unidades universitárias são a faculdade, a escola e o instituto. Em nenhum momento se fala em departamentos, o que causou certa estranheza.

Logo a seguir o Dec.-lei nº 252, de 28 de fevereiro de 1967, que estabeleceu normas complementares ao decreto-lei acima citado, procurou corrigir a omissão, como se segue:

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 nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

§ 1º O departamento será a 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 16 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 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 1966.

O remendo não ficou bom. A fim de não alterar a formulação do Decreto 53, o departamento passou a ser apenas subunidade, ou fração.

A Universidade de Brasília, conforme dissemos, foi organizada dentro do esquema departamental. Mais ou menos. Seus diferentes departamentos ficaram integrados nos seguintes Institutos: 1)

Matemática Pura e Aplicada; 2) Físicas; 3) Química; 4) Biologia; 5) Geo-Ciências; 6) Psicologia; 7) Artes; 8) Letras; 9) Ciências Humanas. Há uma tendência a diminuir o número desses Institutos, em cujos departamentos se processa a formação básica e geral do estudante. Além dos Institutos Centrais existem as Faculdades, às quais incumbe a formação profissional. Além dos Institutos e das Faculdades há as unidades complementares: Biblioteca, Museu e Casas de Cultura, das quais existe apenas, por ora, o Centro Brasileiro de Estudos Portugueses. Atribui-se função integradora a essas unidades complementares.

O modelo de Brasília vem inspirando a organização de outras universidades brasileiras, sobretudo a Universidade de Campinas, pelo Prof. ZEFERINO VAZ, ex-Reitor de Brasília, e fundador da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Sob sua direção esclarecida, dinâmica e patriótica, Campinas vem criando uma Universidade de que se poderá orgulhar. Nela ensinam os engenheiros das grandes indústrias e por outro lado a Universidade utiliza para o ensino as instalações industriais da cidade. Foi, por isso mesmo, criado um Conselho de Integração da Universidade e da Indústria com os melhores resultados. Através de seu Instituto Agrônomo se faz a integração com as necessidades da lavoura.

Parece-nos de capital importância o entendimento exato do que seja a organização departamental numa Universidade norte-americana, antes de adotarmos ou aconselharmos organização semelhante para o Brasil, ou pelo menos para algumas universidades brasileiras. Tentaremos, por isso mesmo, definir o departamento e dar uma idéia de sua posição nas universidades

norte-americanas. Mas aqui se impõem dois reparos de suma importância. O primeiro é que não há nos U.S.A. um sistema uniforme. Não existe um padrão universitário único a ser aplicado, nem para fins internos, nem para fins de exportação. Domina a heterogeneidade. Nas páginas que se seguem tentaremos extrair, dêsse mundo diverso e por vèzes confuso, um padrão médio ideal. O segundo reparo é que o termo "departamental" vem sendo tão mal usado, em nosso País, que alguns educadores, naturalmente revoltados, resolveram abandoná-lo. Preferem falar em "unidades docentes". Professôres ambiciosos chamam as próprias cátedras de departamento, sem maior cerimônia. A tendência é majorar os títulos, promover as patentes, marcehalizar as designações. O que é nos Estados Unidos apenas um departamento, é rotulado aqui, de pronto, um instituto (*College*). Devemos admitir a razoabilidade de certa confusão entre departamento e instituto, dados os antecedentes da palavra instituto em nossas escolas superiores. Mas, desde que se passou a usar a palavra departamento, com a qual instituto tinha alguma correspondência, torna-se necessário reajustar ambos os sentidos. Acreditamos que instituto deveria corresponder melhor ao que nos Estados Unidos se chama *college*. Nas universidades norte-americanas não costuma haver institutos (*colleges*) de Química, e sim, mais vèzes, departamentos. Não há institutos (*colleges*) de Matemática, apenas departamentos. O estudo da Economia se faz em departamentos e não em institutos, escolas ou faculdades. O departamento de Economia estará integrado, é claro, nalgum *college*, como seja no *College of Business* da Universidade de Michigan, ou no *College of Letters and Science*, tanto na Universidade de Wisconsin quanto

na Universidade da Califórnia (Davis), ou ainda no *College of Social Science* como ocorrerá em outras universidades.

Temos no Brasil universidades que possuem vários "departamentos" de Química Orgânica, cada qual pertencente a uma diferente faculdade. Reunidos e não integrados, formam o "conjunto das Químicas". Enfim, a eterna dança de nomes que se observa em tôdas as reformas administrativas do Brasil.

De acôrdo com o Prof. LAERTE RAMOS DE CARVALHO, entendemos que "departamento é a unidade básica, a célula das estruturas administrativas mais complexas (institutos, faculdades, escolas, colégio superior) na qual se integram cadeiras e disciplinas idênticas e afins, perseguindo objetivos comuns, numa área determinada do ensino e da investigação, e com competência definida e orçamento próprio".

A definição citada do Prof. LAERTE RAMOS DE CARVALHO representa um progresso, porque inclui o problema orçamentário, cuja desconsideração poderá anular tudo quanto se espera do departamento. Mas haverá lugar ainda para maiores precisões.

Departamento é uma unidade administrativa de ensino e de pesquisa, que reúne professôres e técnicos de uma disciplina, ou de um conjunto de disciplinas, cobrindo uma área determinada do conhecimento (*disciplinary integrity*), e dentro de cujo âmbito o estudante pode conquistar o título de bacharel em Ciências, Letras ou Artes, e ainda títulos de pós-graduação correspondentes ao mestrado e ao doutorado. O departamento oferece também cursos para estudantes não espe-

cializados em sua área, mas que desejarem obter créditos para satisfazer requisitos gerais da Universidade e/ou de suas escolas profissionais. Também pode um estudante freqüentar um departamento por puro interesse pessoal.

O ensino nas escolas ou faculdades profissionais é ensino de pós-graduação, dada a exigência, cada vez mais generalizada, de que o aluno possua um grau acadêmico (pelo menos B.A. ou B.S.) para nelas ingressar. Os departamentos das escolas profissionais de pós-graduação (Medicina, Direito, Saúde Pública, Jornalismo etc.) são organizados a fim de propiciarem em seu conjunto a instrução necessária à obtenção de um título profissional.

Como se vê, a Universidade confere graus acadêmicos (B.S. ou B.A., M.A. ou M.S., Ph.D. etc.) e graus profissionais (M.D., L.L.D., M.B.A. etc.). E oferece ainda cursos rápidos, de extensão universitária, que não propiciam a obtenção de grau acadêmico ou profissional, e que estão fora do escopo do presente trabalho.

A palavra "departamento" tem significado algo diferente quando se trata de ensino próprio acadêmico e de ensino de pós-graduação profissional. Até mesmo no ensino de pré-graduação (*undergraduates*) existem alguns "departamentos" que, por sua natureza, não propiciam graus acadêmicos, tais como os de Inglês, Ciências Naturais, Ciências Sociais, Humanidades. São *purely service departments*, destinados a todos os alunos, tão logo ingressam na Universidade. Esses "departamentos" formam um *basic college* e possuem um diretor (= *dean*) e representam antes, em seu conjunto, um esforço para desenvolver nos que entram as seguintes capacidades, se-

gundo se lê no catálogo de 1967 da Michigan State University:

1. *Language skills.*
2. *Knowledge of our cultural heritage.*
3. *Understanding of the principles at work in the natural and social sciences.*
4. *Recognition of human values and the dignity and responsibilities of the individual.*
5. *Familiarity with man's creative achievements.*
6. *Moral awareness.*

*Basic college* não quer dizer que as matérias que o constituem, em geral quatro, sejam ensinadas antes de quaisquer outras. A colocação desse ensino básico pode ser horizontal ou vertical. Na Michigan State University, o estudante deve distribuir o aprendizado dessas matérias dentro dos seis trimestres dos dois primeiros anos.

Posso dizer que nesse *basic college* se procura alargar a base humanística que o aluno já deve trazer da escola média. Os americanos não gostarão desta minha interpretação, porque, segundo o Prof. HUNTER, *the level and degree of integration and sophistication are not the same in the high school and in the basic college*. Nem todas as universidades têm esse *basic college*. A *University of Wisconsin*, por exemplo, não adota esse sistema. O *basic college* é também chamado *University College*, mas não corresponde, é bem de ver, ao nosso Colégio Universitário no sentido em que foi definido no art. 46, § 2º, da Lei de Diretrizes e Bases.

Os departamentos desse *basic college*, freqüentados por um número muito grande de alunos, são por sua natureza diferentes dos departamentos pró-

priamente ditos, onde o pré-graduado tenta obter seu B.A. ou B.S. e onde o graduado tentará obter seu mestrado ou seu doutorado. No caso de adotarmos no Brasil um modelo como esse dos *basic college*, suas disciplinas ou matérias deveriam ser ensinadas em cátedras, cujos titulares máximos seriam chamados professores catedráticos. O ensino que se ministra nesses *basic college* não é do tipo departamental. Fazendo as coisas depois dos outros, poderemos pelo menos adotar nomenclatura mais adequada.

Em resumo, além do departamento acadêmico verdadeiro, existem os *purely service departments*, e os departamentos das escolas profissionais. Convém ter essa distinção em mente antes de se adotar no Brasil, sem maior exame, o termo "*departamento*", que, a nosso ver, deverá ser adotado somente para os casos correspondentes ao que chamaríamos o departamento verdadeiro.

Julgamos ainda que a palavra cátedra deverá ser retida para expressar a organização do ensino de pós-graduação nas escolas profissionais que porventura persistirem, como será inevitavelmente o caso da Medicina, mas não será necessariamente, o da Engenharia. Também a palavra cátedra será retida para expressar as matérias de ensino que se fizerem no Colégio Universitário, no caso de existência desse colégio. Departamento deverá existir somente dentro da organização acadêmica básica de Universidade, embora atendendo às necessidades específicas da pós-graduação. É na sua órbita, conforme dissemos, que se fazem os estudos necessários à obtenção de um M.S., de um M.A. ou de um Ph.D. Correspondendo aos professores catedráticos das faculdades profissionais

existirão no departamento acadêmico os professores plenos. Os demais professores, num e noutro caso, serão adjuntos, assistentes e auxiliares de ensino. A diferença entre professor pleno e professor catedrático não corresponderá a uma diferença de grau de dignidade. Será uma diferença como a que existe entre general e almirante. O fato de não haver esta discriminação nos Estados Unidos não é motivo para rejeitá-la.

Deveriam merecer o nome de departamento somente aquelas unidades de ensino e de pesquisa nas quais há integração, ou seja, nas quais se ministra ensino para estudantes de mais de uma escola profissional. Integração de finalidades ou de objetivos, como se vê, e não de assuntos. Haverá departamento de Química quando, dentro de seu âmbito, estudarem alunos de várias faculdades, como a de Medicina, de Farmácia, de Filosofia e assim por diante. O departamento é uma unidade teleológica.

Se, dentro de uma faculdade profissional, como a de Medicina, integrarmos a clínica obstétrica e a clínica ginecológica numa só unidade, não estaremos fazendo um departamento de ginecologia! A não ser que nessa unidade passem a estudar também enfermeiras obstétricas, parteiras e obstetrias. Se juntarmos clínica médica e clínica cirúrgica numa mesma unidade, nem por isso essa unidade didática, a despeito de sua vastidão, merecerá o nome de departamento, dado que será freqüentada somente por médicos e estudantes de Medicina. A clínica oftalmológica não pode constituir um departamento, porque somente freqüentarão essa clínica estudantes de Medicina ou médicos já formados. Poderia ser considerada um departamento se através dela a Faculdade ou

Universidade conferisse o diploma de ortopsia a profissionais não médicos. Na Universidade da Califórnia (*Berkeley*), o curso de *optometry* se obtém, entretanto, após 4 anos de estudos numa *School of Optometry*, durante os quais o aluno precisará obter os créditos necessários nas seguintes matérias ensinadas em seus respectivos departamentos: Inglês, Geometria analítica, Química geral, Química orgânica, Física, Biologia e Psicologia. Após esses 4 anos recebem o título de "doutor em Ortopsia". Se amanhã, numa Faculdade de Direito, reunirmos os professores de Direito Constitucional, Direito Internacional Privado e Direito Administrativo, nem assim a unidade resultante será um departamento, a não ser que essa unidade didática se destine a servir as necessidades de mais de uma faculdade profissional.

Mais um exemplo: falamos num departamento de Economia, com muito acerto, porque nesse departamento além do ensino específico para economistas, se fornecerá o que lhe fôr pedido de ensino de economia para sociólogos, advogados, administradores públicos e de empresa, contabilistas e até para agrônomos.

Quem não quiser aceitar estas advertências e discriminações, chame tudo de departamento, vá lá, mas pelo menos procure entender a diferença entre o departamento autêntico, polivalente, e o "departamento" univalente, no qual não existe a integração de finalidades, nem a serventia múltipla. Meu prognóstico, aliás, é que a expressão departamento se há de generalizar, cobrindo tanto o departamento polivalente quanto o "departamento" univalente, porque uma boa discriminação vocabular exige certo esforço de análise ao qual se opõe o princípio da inércia que pesa enormemente sobre o

comportamento das pessoas e das coisas.

Os graus acadêmicos são conferidos pela universidade na base dos seus diferentes departamentos. O nome do grau indica uma área bem mais larga do que o campo de especialização que propiciou o grau. Assim B.S. (bacharel em ciências) pode referir-se tanto a alguém que se diplomou em Química, como a alguém que se diplomou em Geologia. Um economista escreverá assim: *B.S. (economics)*. Nem todos os departamentos podem oferecer títulos de mestrado e de doutorado. Se um departamento quer conquistar tal prerrogativa, deve apresentar o respectivo pedido à congregação que delibera acerca dos programas de pós-graduação, habitualmente designada como a *Graduate Faculty* de determinada universidade.

Convém esclarecer que palavras como *graduate school* e *faculty* não designam uma escola com prédio próprio ou um edifício determinado, mas correspondem a uma organização acadêmica com várias funções administrativas.

O conjunto de professores de um *college* é designado como *faculty*. Em português, diríamos "congregação" ou "colegiado". A expressão *graduate school* abrange os professores, administradores, estudantes e programas de todos os departamentos acadêmicos de uma universidade, nos quais se podem obter os títulos acadêmicos de pós-graduação (M.A., M.S. e Ph.D.) tal como já foi dito. Mas esses departamentos são os mesmos nos quais se obtêm os títulos de B.A. e B.S.

Cabe ainda um esclarecimento: nos Estados Unidos não se fala em pós-graduação. Aquilo que chamaríamos

ensino de pós-graduação é chamado, lá, de ensino para graduados, tendo em vista que esse ensino é ministrado a graduados; enquanto o ensino destinado a graduações é chamado de *undergraduate studies*, dado que seus alunos são *undergraduates*, ou seja, pré-graduados. No departamento se fazem os *undergraduate studies* (= graduação) e a *graduation* (= pós-graduação). Enfim, o nome em português vem do alvo, da finalidade, em inglês vem da qualidade do estudante que fez o curso.

A obtenção de determinados graus acadêmicos permite, por si só, o exercício de diferentes profissões tais como a do engenheiro, nos seus diferentes ramos, para o que basta o B.S. em Engenharia civil, ou Engenharia aeronáutica, ou Engenharia elétrica, ou Engenharia mecânica ou metalúrgica, e assim por diante. O conjunto dos departamentos referentes à Engenharia é chamado de *College of Engineering*, como acontece, por exemplo, no campo Davis da Universidade da Califórnia.

Para atuar como verdadeiro profissional nos campos de Astronomia, Física, Economia, necessita-se de um Ph.D. na respectiva matéria, ou pelo menos de um M.S. A sistematização profissional não obedece, portanto, a um critério uniforme.

Para ser professor no ensino secundário é necessário ter grau acadêmico em "educação". O aluno que desejar ensinar Física no secundário poderá obter grau referente à "educação, com especialização em Física", e assim por diante. As possibilidades de arranjo combinatório são muitas.

No que diz respeito às escolas profissionais, surge inevitavelmente alguma

ambigüidade em sua caracterização. Algumas dessas escolas (que nós chamamos faculdades) se desenvolveram no passado longe e independentemente da universidade, tais sejam as escolas de direito, de medicina, de teologia. Outras, como a escola profissional de *business administration*, de criação mais recente, surgiram dentro da universidade. Assim, o ensino profissional específico pós-graduado que elas ministram é feito dentro dos departamentos da *graduate school*, o que não ocorre com a Medicina.

A obtenção do grau (profissional) de doutor em Medicina exige ordinariamente 8 anos de estudos assim distribuídos: 4 anos de estudos universitários básicos, e 4 anos de pós-graduação na Escola Profissional de Medicina, findos os quais o aluno recebe seu M.D. Para que ele possa funcionar como médico deverá depois disso submeter-se a exame perante o Estado no qual deseja clinicar. Há diplomas estaduais que são reconhecidos em outros Estados da Federação, na base da reciprocidade. Não há licenças federais, até o momento.

Sirvam êsses exemplos para dar uma idéia da variedade de aspectos da vida universitária norte-americana.

Uma estrutura departamental, nos moldes propostos, representa uma solução para inúmeros problemas. Ela propicia, mais do que qualquer outra, o atendimento do Dec.-lei nº 53, que procura evitar duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes, assegurando ao ensino universitário a plena utilização dos recursos materiais e humanos existentes. Dela decorre, natural e imperiosamente, a adoção do sistema de créditos, que leva o aluno a escolher êle próprio, entre vários caminhos, aquêle que mais lhe convém.



Um sistema de créditos pode ser adotado dentro de uma organização não-departamental de ensino, é certo e sabido, mas funciona muito melhor dentro da organização departamental. Isso é indiscutível. Uma vez na universidade, o aluno que escolher determinada carreira poderá a tempo modificar sua escolha, fazendo uso dos créditos obtidos, sem prejuízo muito grande de tempo. Embora não ficando obrigados ao regime rígido de seriação, o aluno deverá, entretanto, em algum momento fazer sua opção acadêmico-profissional, provavelmente ao término do segundo ano, como acontece nos Estados Unidos. Esta opção, a ser julgada pelas autoridades competentes, não é arbitrária, e dependerá de seu desempenho anterior, dos cursos feitos e dos créditos obtidos.

Os anos básicos para a obtenção do primeiro grau acadêmico (B.S. ou B.A., ou outro nome que lhe venha a ser dado no Brasil) são 4 nos Estados Unidos. No primeiro ano o aluno é *freshman*, no segundo um *sophomore*, depois um *junior* e finalmente, no quarto ano, um *senior*. A tendência é alargar a base humanista e cultural de todos os alunos, qualquer que seja a profissão escolhida, e isso significa progresso. À medida que se progride tecnologicamente, trabalha-se menos e se estuda mais. E procura-se evitar a formação de tecnicistas confinados, de estreita visão.

Após 4 anos, o aluno obtém o grau acadêmico que tem em muitos casos valor profissional, conforme o currículo que houver sido feito. Isso permitirá, por exemplo, dentro do *College of Engineering* da Universidade, a diplomação completa em Engenharia mecânica ou elétrica, ou metalúrgica, ou agrícola, ou espacial e assim por diante. Se, depois, algum desses en-

genheiros desejar um título profissional mais amplo, bastar-lhe-á obter um grau acadêmico mais elevado, como seja o mestrado ou o doutorado. E esse grau acadêmico mais elevado terá ainda maior valor profissional.

Poder-se-á dar o caso de que, no Brasil, não se consiga de pronto inserir no quadriênio acadêmico básico tudo quanto um engenheiro deva saber. Neste caso, far-se-á um ensino pós-graduado de Engenharia. Poder-se-á considerar que uma disciplina ou cadeira de Engenharia como a Química aplicada não poderá integrar-se no departamento de Química. Se isso não for realmente possível, essa disciplina virá a constituir uma cadeira não-departamental, uma cátedra, enfim, do ensino de pós-graduação.

No caso de Medicina, em que o grau acadêmico inicial é insuficiente para o exercício profissional, o aluno munido desse primeiro grau irá buscar numa faculdade de Medicina, dentro ou fora de sua universidade, o ensino profissional. Mas, dentro do instituto bio-médico da universidade, o grau acadêmico inicial, conforme o currículo feito, já será suficiente para conferir um título de biólogo, bacteriologista, farmacêutico, bromatologista industrial, e assim por diante. O farmacêutico que desejar um grau maior poderá tirar seu mestrado ou seu doutorado nalgum dos assuntos básicos de seu currículo departamental. A legislação irá aos poucos dizendo quais os cargos para cujo conhecimento se exigirá, de um farmacêutico, o mestrado ou o doutorado.

#### *Duração dos Cursos*

Os anos básicos da universidade, em número de quatro, podem ser reduzidos a três até a dois. Neste último

caso, o número de matérias integradas será proporcionalmente menor, e a duração dos cursos nas faculdades profissionais será necessariamente maior. Em vez de um quadriênio, poderemos ter um triênio. A nosso ver, devemos adotar o sistema de 4 anos, permitindo, todavia, aos alunos que o desejarem, a obtenção em 3 anos dos créditos correspondentes a 4 anos normais. Programar-se-ia a obtenção dos diferentes títulos em tempo médio de 4 anos, mas tornando possível sua consecução em 3 anos, assim como se permitirá que as matérias do quadriênio sejam feitas em 5 ou 6 anos para os que tiverem menor capacidade ou menos tempo disponível para o estudo. Haverá limites para essas variações. Para obtenção de grau acadêmico exige-se certo número de créditos, dentro de um tempo estabelecido. Quem se mostrar incapaz de corresponder a essa exigência, poderá frequentar a universidade como um *non-degree student*.

A duração do ensino profissional específico pós-graduado (entendendo-se por graduação um título correspondente ao B.S. ou B.A. norte-americano) será tanto maior quanto maior for o número de disciplinas que não puderem ficar integradas nos departamentos do quadriênio acadêmico.

Tôdas as matérias possíveis de integração devem ser estudadas nos departamentos daquilo que poderíamos chamar os anos acadêmicos, os quais podem servir tanto para as exigências de graduação (= *undergraduate studies*) quanto para eventuais exigências de pós-graduação (= *graduate studies*) acadêmica ou profissional. Além disso, haverá matérias, disciplinas ou cadeiras que são, por natureza, inintegráveis, como sejam, no campo da Medicina, a clínica oftalmológica, a

pediatria, a clínica médica, a clínica cirúrgica. A Parasitologia é uma cadeira facilmente integrável, porque tanto no que se refere ao ensino quanto à pesquisa, ela corresponde às necessidades de médicos, de sanitaristas, de farmacêuticos, de zoólogos e de veterinários.

São sobretudo essas cadeiras inintegráveis ou ainda não integradas que formam as escolas profissionais de pós-graduação.

A meu ver, e isso é opinião muito pessoal, as disciplinas não-integradas serão ensinadas em cátedras, ou qualquer nome que se lhes dê, mas não em departamentos. Essa distinção utilíssima de nomenclatura também não existe no ensino norte-americano, onde tudo se chama departamento. Mas, repito, ela é útil. O que nos fascina no departamento é a integração plurivocacional, sua distinção múltipla, e não o simples vocábulo. O departamento pode até, eventualmente, ter como objeto o estudo de uma única disciplina, mas com serventia múltipla. Assim, é pensável um departamento de Química orgânica apenas, embora fôsse melhor que a Química orgânica, sem nada perder de sua individualidade, pertencesse ao departamento de Química.

Cabe aqui um último e final esclarecimento. Nos departamentos poderá haver, funcionando lado a lado, vários professores plenos, enquanto na cátedra só haverá um catedrático em exercício. O departamento, por sua natureza, não pode ser comparado a um cone. Será quando muito um tronco de cone, com propósitos múltiplos, aberto tanto para estudantes com vocações profissionais diversas quanto para a variedade de aspirações extraprofissionais de seus corpos docente e discente. E aberto, ainda, à promo-

ção de cada professor, dependendo do mérito real de cada um, e não do número de vagas.

No que diz respeito à designação "professor pleno", correspondente a *full professor*, haverá quem prefira outras, como a de titular. Também poder-se-á dizer professor, apenas, sem qualquer adjetivo. Questão de gosto. Para o meu, professor pleno é designação excelente.

Quanto à expressão professor catedrático ela nos parece boa. Não a consideramos ultrapassada ou desmoralizada. É um título nobre, de nobre história, que vem sendo criticado de maneira algumas vezes inadequada. O que nos cumpre é colocar as coisas em seus devidos lugares. O ensino das matérias não integráveis é ensino de mestre para artífice, e exige em sua ministração um comando mais pessoal. Mas, talvez, a expressão catedrático deva desaparecer. É o que prevejo. Em nosso País, a tendência é variar os rótulos, muito mais que o conteúdo das coisas. Na Inglaterra, muda-se o conteúdo, conservando os velhos rótulos. Já na Alemanha gosta-se de mudar o conteúdo e rótulo. Enfim, cada povo tem suas preferências.

Acredito que esses esclarecimentos propiciarão um melhor entendimento do plano universitário que, muito por alto, está sendo apresentado, e que corresponde em boa medida ao desejo já expresso, muitas vezes, por inúmeros educadores brasileiros. Em suas linhas gerais, ele já está sendo tentado em algumas de nossas universidades.

Não pretendemos, por outro lado, que todo ensino superior seja organizado dentro do sistema departamental, tal como foi esboçado nesta exposição. Respeitadas as linhas fundamentais do

Dec.-lei nº 53, de 28-2-67, às universidades se deve dar liberdade de escolha nos seus métodos de ensino e de pesquisa, conforme reza o art. 70 da L.D.B., que diz:

"O currículo mínimo e a duração dos cursos que habilitem à obtenção de diploma capaz de assegurar privilégios para o exercício da profissão liberal serão fixados pelo Conselho Federal de Educação."

Acreditamos até que em relação às nossas "universidades" mais antigas será melhor não forçá-las demais na mudança de suas estruturas. Mas, em relação a universidades que vierem a ser fundadas, o sistema departamental deveria ser adotado em toda sua plenitude. Não faz mal, é até bom que haja universidades organizadas diferentemente. É bom que haja escolas superiores isoladas. Aos poucos irá surgindo um sistema que refletirá melhor as necessidades brasileiras, e traduzirá nossos anseios de aperfeiçoamento e o desejo de cura dos males nacionais. O que importa é que pessoas e órgãos altamente colocados, como é o caso do Conselho Federal de Educação, não impeçam as transformações necessárias, e procurem estimular as soluções mais adequadas, freando ao mesmo tempo as soluções aviltantes para o ensino e para o progresso do Brasil.

JOSÉ FERNANDO CARNEIRO (*Síntese*, Rio, nº 37-38, jan.-fev. 1968).

### **Financiamento da Educação Superior**

O ensino público tem, entre nós, a tendência de envolver a conotação de gratuidade. A idéia de que cabe ao Estado, com exclusividade, a responsabilidade de atender ao direito de todos

os cidadãos de auferir educação, sem qualquer dispêndio, está tão incorporada em nossas tradições, que poucos ter-nos-emos dado ao trabalho de analisar a questão a fundo. Esta atitude, no entanto, não é universal. Se em algumas nações como a Alemanha, a França, Itália, Suécia, o Estado tomou a si a responsabilidade de oferecer ensino gratuito em massa, em outras nações como a Inglaterra, os Estados Unidos e o Canadá as instituições públicas de ensino, principalmente as de nível superior, oferecem educação em massa, mas não, necessariamente, gratuita.

O sistema educacional dos Estados Unidos constitui um exemplo, particularmente interessante, para países em desenvolvimento como o nosso. O professor John Dale Russel, da Universidade de Chicago, em seu livro *The Finance of High education*, explica como as universidades americanas de todos os tipos recebiam, no começo do século, 30% de suas receitas dos governos federal, estaduais ou locais e 70% de alunos, doações e outras fontes. E como esta proporção cresceu até 1950, quando chegou a quase 60% para os governos federal, estadual e local e 40% de alunos, doativos e outras fontes.

O argumento sugere que, nas nações em desenvolvimento, onde as poupanças à disposição de investimentos, tanto no setor público como no setor privado, são altamente disputadas para vários destinos alternativos, as gerações que aguardarem, passivamente, a solução do problema da educação pelo estado, verão, ainda por muito tempo, repetir-se o drama que hoje assola nossas escolas, com número de candidatos algumas vezes maior do que o número de vagas. Ao mesmo tempo, a despeito de oferecida, gratuitamente,

a todos, a educação superior, em países como o Brasil, é, na realidade, apatrimônio de uma minoria que, com maiores recursos econômicos, pôde preparar-se melhor para disputar vagas nas faculdades. O que assistimos, conseqüentemente, é a um processo injusto, pelo qual a maioria, que não pode pagar pela educação de seus filhos, na realidade mantém a educação de uma minoria privilegiada, inclusive economicamente.

Essa injustiça tende a ser ainda maior num país como o Brasil, ao menos por duas razões: em primeiro lugar, o imposto sobre as várias formas de consumo tributa, igualmente, a todo consumidor, seja ele rico ou pobre. Isso significa que o mais rico dos brasileiros paga, exatamente, o mesmo montante do imposto de consumo que o mais pobre deles, quando ambos compram uma caixa de fósforos, por exemplo. Como o imposto de consumo representa um elevado percentual do total dos impostos pagos no Brasil, e como as diferenças na distribuição de rendas entre os brasileiros são grandes, pode-se perceber a injustiça que o financiamento à educação superior, feito por esse imposto, implica. Em segundo lugar há a questão da inflação que não pode ser subestimada. O fenômeno inflacionário tem sido uma constante no Brasil. A inflação é, conhecidamente, um imposto de consumo profundamente injusto, na medida em que grava com maior peso os grupos economicamente mais indefesos, geralmente os assalariados e a classe média. Na medida em que os *deficits* orçamentários do Governo têm sido financiados inflacionariamente no passado, parte das despesas de educação tem sido financiada pela inflação, reservando os ônus mais pesados desse financiamento para os mais pobres.

## *Fontes de Recursos Financeiros para Educação Superior*

Considerando que a educação, além de criar riqueza de interesse nacional, constitui bem de consumo que satisfaz necessidades individuais, é lícito pedir que aqueles que podem pagar pela educação o façam, ainda que em termos. O pagamento de matrículas, no ensino de nível superior, é, perfeitamente, justificável por algumas razões: 1ª — é a única forma de obter soma razoável de recursos adicionais para investimento na própria educação; 2ª — é uma contribuição para a solução do problema de concentrar maior número de recursos na oferta de educação gratuita nos níveis elementar e médio, tornando, assim, realmente mais democrático o acesso ao ensino de nível superior; 3ª — é uma forma de colaborar para que um maior número de contribuintes de impostos, todos com o mesmo direito de oportunidade à educação superior, tenha acesso a ela. Em outras nações, principalmente mais adiantadas, constitui prática normal a doação de grandes somas por parte de particulares às escolas que cursaram. Enquanto não se conseguir estimular esta prática com a mesma intensidade, em países menos desenvolvidos, parece lícito aproveitar a lição de outras gerações em outras nações, concentrando maior responsabilidade pelos recursos com que financiar o processo educacional dos seus próprios alunos.

Outra fonte de recursos, que em outros países tem contribuído de maneira crescente aos orçamentos das universidades, é a atividade de pesquisa contratada, principalmente, com o setor público. É importante observar, porém, que esta fonte de recursos envolve, paralelamente, a aplicação de razoável parcela dos próprios recursos

humanos já escassos em nossos meios em atividades outras que o próprio ensino. Ressalta, além do mais, o fato de que a atual estrutura de custos do nosso sistema universitário faz muito pouco por estimular os professores à dedicação de tempo integral, tornando, assim, difícil a alternativa de obtenção de recursos de monta mediante a criação de atividades adicionais.

### *Ensino Pago e Democrático*

A despeito de que possa parecer coerente tornar mais democrático o ensino, mediante cobrança de matrícula e anuidade de alunos, esta combinação é, perfeitamente, possível. É sabido que as universidades de outras nações, que cobram taxas e anuidades elevadas de seus alunos, estendem-lhes, ao mesmo tempo, a oportunidade de benefícios de uma educação de alto nível, mediante financiamento que o profissional futuro pagará depois de formado. A idéia, tentada no passado do Brasil, em um ou dois casos sem sucesso, vem de ser implantada já há dois anos com o mais amplo sucesso, numa de nossas instituições de ensino superior. Trata-se da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, cujos alunos contribuem, na forma de taxas e anuidades, com parcela razoável dos custos operacionais da instituição, mas, paralelamente, têm acesso a empréstimo com que se formem. O Fundo de Bolsas EAESP/FGV, instituído em novembro de 1965, funciona, desde princípios de 1966, com amplo atendimento aos alunos. Cerca de 30% dos alunos da Escola beneficiam-se, constantemente, das possibilidades de empréstimos por este Fundo, com que pagam, na medida do possível suas necessidades, parte ou total das taxas e anuidades que devem à Escola, livros

ou material de ensino que devam adquirir e até mesmo a subsistência pessoal ou familiar. Forçando o aluno a assumir uma responsabilidade formal de pagamento, após um ano de formado, com correção monetária, a Escola tem tido condições de atender a cerca de 85% das solicitações feitas semestralmente pelos alunos. Uma comissão, formada de um aluno e dois professores, rejeita os pedidos que, com base em critérios objetivos pre-estabelecidos, pareçam exagerados. Por esse meio, ao mesmo tempo em que aumentou, razoavelmente, em termos reais as suas taxas e anuidades, a Escola pôde, também, aumentar o número de vagas e de interessados aos seus cursos. Contando, atualmente, com 1.000 alunos no Curso de Graduação e Pós-Graduação, espera aproximar-se dos 2.000 por volta de 1970.

Por outro lado, os seus ex-alunos, cujos débitos já matutaram, estão pagando, sem qualquer dificuldade para a Escola, praticamente a totalidade dos compromissos assumidos.

#### *A Solução no Âmbito Nacional*

O Fundo de Bolsas da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, vem sendo, paralelamente, capitalizado por meio de doações das empresas. É lícito esperar que o processo não poderá ser multiplicado para ter efeito semelhante em tôdas as escolas do País. A comunidade empresarial simplesmente se recusaria a dar contribuições do vulto, o que poderia, à primeira vista, parecer necessário.

Ao Estado, no entanto, assiste a oportunidade de resolver a questão em escala, seja regional, seja nacional. Se as escolas de nível superior, que hoje são

gratuitas, cobrassem uma parcela de seus custos aos seus alunos, a receita *a priori* estimada poderia constituir-se em crédito especial com que o Estado, utilizando a rede bancária existente, estenderia empréstimos facilitados a longo prazo, com correção monetária, e juros baixos ou nulos aos estudantes necessitados. Os estudantes que, com base em critérios objetivos, não necessitassem desse financiamento pagariam, normalmente, as suas taxas. Os realmente necessitados pagariam o que pudessem pagar. Na medida em que, como profissionais, passassem a gerar renda específica, os beneficiários passariam a devolver os empréstimos ao Banco que, dessa forma, poderia estendê-los a um novo número de jovens. Passado o período médio de maturação das dívidas, na medida em que o sistema bancário começasse a receber os valores emprestados, já com correção monetária, o investimento do Estado no processo se reduziria àquele necessário a fazer face ao crescimento vegetativo da população estudantil e à reposição dos valores perdidos por qualquer razão. Com isto, na medida em que as taxas de anuidades estivessem gerando receita nova para o ensino superior, haveria disponibilidade de fundos, seja para o seu aperfeiçoamento, seja para a sua extensão em quantidade.

A idéia não constitui nenhuma novidade. Ela é amplamente utilizada nos Estados Unidos, onde, por lei, o governo federal financia a educação dos jovens a baixos juros, por intermédio de rede de Bancos particulares e de organizações especializadas, também particulares. Paralelamente, as universidades que pertencem aos governos estaduais (Governo federal não tem universidades naquela Nação) cobram de seus alunos, que residem na região servida pela Universidade, anuidades que



variam entre 200 a 500 dólares; e aos que não residem na área servida pela universidade, anuidades cêrca de 3 vezes mais elevadas. As universidades particulares, por outro lado, cobram anuidades que oscilam entre 1.500 a 3.000 dólares.

### Conclusão

Na medida em que o sistema econômico brasileiro puder gerar riqueza suficiente para que do fluxo de poupanças anuais se possam obter investimentos que frutifiquem a tão largo prazo, como é o caso do investimento na Educação, poderemos dar-nos ao luxo de pensar em um sistema de educação gratuita para todos. Até que esse estágio seja alcançado precisaremos, se quisermos obter um avanço técnico mais rápido, tomar algumas decisões, que podem não parecer muito simpáticas, mas são eficientes, sobre quem deve arcar com o ônus da Educação. O que não nos será possível é continuar argumentando com termos e idéias vagos. A educação gratuita nunca é gratuita para todos. Alguém sempre deve pagá-la, como de resto deve pagar tudo pela produção e oferta de todos os bens e serviços, sejam particulares ou públicos. Enquanto a Educação é gratuita e financiada pelo Estado, quem está pagando é somente o contribuinte de impostos. Na medida em que essa situação pareça injusta ela deve mudar.

GUSTAVO DE SÁ E SILVA

(Fôlha de São Paulo, Suplemento Especial de 18-2-68).

### Reforma do Ensino Médico

A pedido de um grupo de médicos, professores e universitários, experimento aqui aplicar ao ensino univer-

sitário o plano de reforma do ensino normal que executei no Ceará e em Brasília (por ocasião da mudança da Capital). O texto dessa reforma foi publicado em livro pela Editôra do Professor, de Belo Horizonte, com o título de *Treinamento do Professor Primário*. Lá prevíamos que, no futuro, todo treinamento profissional haveria, necessariamente, de caminhar para o rumo que adotávamos para o treinamento de professores primários. Esta convicção só se tem solidificado nos últimos anos.

Remetemos o leitor à obra em questão. Contudo, procuraremos dar uma síntese do que se pretende com o termo *unidades de treinamento*.

A suposição básica de tôdas as escolas profissionais é que para se estudar uma situação qualquer (dada a especialização científica) teremos de estudar, em forma propedêutica, tôdas as disciplinas que, por hipótese, explicam a situação. Assim, todos os cursos são constituídos de um currículo propedêutico (matérias básicas) que se irão, posteriormente, unificar na prática profissional. O estudante, pois, vê transcorrer sua vida escolar sempre na expectativa dogmática (afirmações do professor de que tudo que está estudando "*vai ser necessário...*")

Adotamos um enfoque didático diametralmente oposto: propomos criar uma *situação prática* que chamaremos *unidade de treinamento*. Para resolver este "problema", todos os professores especializados são chamados a dar sua contribuição, de modo que as disciplinas curriculares não têm existência senão em função da solução do problema proposto. Assim, nada é propedêutico, nada é *dogmático*, nada é uma *expectativa para o futuro*. Resolvida cada situação (em três fases:

observação, assessoria, execução), o aluno está formado com relação ao treinamento específico que recebeu. Em vez de uma formatura molar ao final de quatro ou cinco anos de disciplinas propedêuticas, inúmeras formaturas celulares.

Este enfoque, evidentemente, "desagrega" toda concepção escolar e curricular tradicional, produzindo um novo tipo de relacionamento não só entre os professores, como entre professores e alunos. Basta saber que no horário escolar não aparecem mais as disciplinas tradicionais, mas as *unidades de treinamento* a que estão sendo submetidos os aprendizes. Por outro lado, a profissão terá que ser reestudada a fundo para se determinar em quantas unidades de treinamento pode ser ela dividida. Cerca de 90% do que se ensina nas escolas, atualmente, nada tem a ver com a profissão que o aprendiz vai exercer: ensinam o que não tem função (e, portanto, vai ser esquecido) e não ensinam o que vai ser necessário (obrigando o recém-formado a iniciar novos cursos práticos de profissionalização). Daí a aguda sensação de "inutilidade" que os cursos profissionais dão aos aprendizes.

Poderá parecer simplicidade abordar a reforma universitária pelo ângulo didático. Mas, sem a quebra do núcleo fundamental de relacionamento (isto é, o binômio clássico professor-aluno) todas as superestruturas administrativas são meras variações de uma matriz obsoleta. A transformação do catedrático em *equipe polivalente* é tão revolucionária no relacionamento escolar que todas as estruturas de departamento, congregação, direção, conselhos etc. vão de roldão, arrastadas pelo dinamismo de uma nova forma de encarar o fenômeno do ensino. O problema não é colocar o catedrático

dentro do departamento, é fazer do corpo docente uma unidade frente à formação profissional. A departamentalização é a radicalização final da disciplina autônoma (cátedra): é uma supercátedra que isola cada vez mais um ângulo da realidade global que é a profissão.

O aluno se vê cada vez mais atraído por inúmeros pólos (departamentos e institutos) sem saber a qual deles se prender. A especialização é — na estrutura nova que se propõe — uma decisão final após a construção de ampla infra-estrutura globalizante: depois de cotejar o valor das disciplinas na funcionalidade que elas possam ter na solução de um problema situacional, pode o aprendiz decidir-se sobre o lugar que deseja ocupar na constelação profissional. Esta proposta desloca a profissão do indivíduo (profissional) para a estrutura: o médico não é um profissional — é toda uma estrutura (equipamento social) da qual cada profissional é uma função à parte.

### *Projeto de Reforma da Faculdade de Medicina*

#### I. Pressupostos básicos:

1.) — O hospital será o centro de treinamento do futuro médico, como o campo agrícola deveria ser o instrumento de treinamento agrônomo. Adotar-se-á o princípio de "*treinamento dentro do trabalho*". Desde os primeiros momentos e durante todo o curso básico, o aprendiz estará em contato direto com as equipes hospitalares, passando, sucessivamente, por todas as funções rotineiras e administrativas ali existentes. O hospital estará para o médico como a *usina* para o *engenheiro*, tomando-se o hospital



como um todo integrado de administração, tecnologia, serviço público, laboratórios, centro de pesquisa e núcleo irradiador de fiscalização e de educação sanitária. Neste sentido, parte importante dos serviços de saúde terão seu centro-diretor nas unidades hospitalares, a fim de se produzir um *feed-back* entre os problemas médicos constatados e as medidas preventivas. Todos os médicos em função dentro da área estarão em conexão com o hospital da zona.

2.) — Basicamente, o curso médico será, simplesmente, um *treinamento na utilização de determinadas técnicas*, salvo quando alcançar altos níveis de pesquisa e de reflexão. Neste sentido, toda a parte denominada "teórica" será dada sempre em vista do aumento de eficiência técnica. Nos cursos básicos não serão estudados senão "casos" para cuja solução serão ministradas, funcionalmente, informações teóricas (científicas). Nenhuma disciplina, antes do grau de especialização, será apresentada como área autônoma: sua programação estará, estritamente, ligada aos problemas surgidos no treinamento dos aprendizes "dentro do trabalho".

3.) — Procurar-se-á distinguir, nitidamente, o cientista do profissional médico: do *cientista* será exigido alto nível teórico; do profissional, alto nível técnico. A hipótese é que o médico disporá de laboratórios e da assessoria de cientistas nos casos especiais. A profissão médica será vista como uma atividade parcial dentro do equipamento social disponível (hospitais, clínicas, laboratórios, especialistas etc.). Não se terá a pretensão de fazer de cada aprendiz uma "enciclopédia médica", mas um profissional capaz de *utilizar o equipamento social* da comunidade. Daí os aprendizes deverem

estagiar em todas as unidades do equipamento social médico existente na comunidade, incluindo os serviços sanitários.

4.) — O futuro médico será pôsto diante do ser humano em sua totalidade, jamais diante de doenças específicas, salvo o caso executivo de um especialista. Daí a importância que deverá assumir o estudo da *personalidade humana* e da *sociedade* como agentes geradores e condicionadores de fenômenos patológicos. Por sua vez, a personalidade do aprendiz será estudada em vista das *relações humanas* e seu comportamento de liderança, considerando-se o médico como um agente social voltado para o bem-comum da sociedade como um todo, jamais um serviçal dos indivíduos e classes economicamente poderosos.

5.) — O corpo humano será abordado como uma *hierarquia de sistemas funcionais*, cada um deles dirigido para a execução de uma determinada função (*Apud* LURIA. A. R. 1966. *Higher Cortical Function in Man Basic-Books*. N. Y.). O psiquismo será considerado como elemento integrador de todos os sistemas, de modo que a abordagem clínica seja feita na ordem *do sincrético, pelo analítico para o sintético*.

6.) — Na abordagem da problemática apresentada, entender-se-á que cada sistema funcional é baseado numa complexa constelação dinâmica de conexões, situadas em níveis diversos do sistema nervoso. A atitude de *análise estrutural* (abordagem sincrônica) será sempre acompanhada de uma atitude de *análise genética* (abordagem diacrônica), na convicção de que toda situação atual tem um histórico ("não há gênese sem estrutura, nem estru-

tura sem gênese", J. Piaget. Centro de Epistemologia Genética, Sorbonne).

7.) — O futuro médico será levado não só ao interesse pela verdade, pelo homem e seus males físicos e psíquicos, mas a um engajamento total do ponto de vista dos problemas sociais que condicionam o bem-estar e a felicidade, buscando, *em cada caso*, o contexto etnológico gerador do fenômeno. O aprendiz deve ser levado a assumir atitude de responsabilidade sobre todo ciclo de causação de que resultou a doença, como se o doente fosse apenas um sintoma de um fenômeno de muito maior proporção.

8.) — No nível de especialização, o futuro médico agirá sempre em forma de *equipe* de modo que o quadro seja visto sempre de *forma estrutural*, convicto de que a análise separada dos elementos jamais revele as interações das partes (*Apud* Prof. BERRY COMMONER. Universidade de Washington (Saint Louis) in Science and Technology). "*O todo contém algo que não existe nas partes como tais*" — valendo este princípio tanto com relação ao fenômeno observado, quanto com relação à equipe técnica de intervenção no fenômeno. Para isto, todo o treinamento será dado em forma de equipe (co-reflexão), funcionando, por sua vez, o *corpo docente* como grupo altamente integrado.

## II. Linhas gerais do planejamento

1.) — Será invertido o processo curricular tradicional que vai do básico para o profissional e do teórico para o prático, por não ter bases psicológicas e didáticas esta suposição clássica. Este processo de abordagem lógica será substituído por um processo de abor-

dagem psicológica sincrônica e diacrônica (estrutural e genética). O espírito humano não aprende *lógicamente*, na forma como o conhecimento é apresentado nos tratados, mas, psicologicamente, como foi sistematizado no *método experimental*, conquanto "o fato não seja nada em si mesmo e não valha senão pela idéia que a ele se liga e pela prova que fornece" (bl. Bernard. pg. 93. Introduction à l'étude de la méthode experimental. Paris, Flammarion, 1952).

2.) — Nestes termos, a definição, o esquema, a ordenação, a generalização será a fase final da compreensão de uma situação. Adotar-se-á, pois, o método científico de observação hipótese — pesquisa — teorização. (Entender-se-á por "teorização" a reflexão sobre os fatos, jamais a verbalização de uma situação prática, como atualmente acontece). O processo expositivo (salvo na ocasião da colocação do problema e na criação da situação experimental), só será utilizado na fase de exploração causal, jamais com método dogmático (argumento de autoridade: *magister dixit*). A exposição, portanto, será um recurso auxiliar do *método experimental* básico em que se apoiará o ensino.

3.) — Toda situação-problema será abordada através de experimentação de esquemas de assimilação (esquemas de análise) até que se configure uma regularidade (lei científica) ou uma ordenação (classificação). Entender-se-á por "esquema de assimilação" a atividade espontânea do ser humano de aplicar sobre o objeto (manipular) todos os esquemas de ação de que dispõe: "estudar é aplicar sobre o objeto de estudo todos os esquemas de assimilação" de que dispõe o estudante; assim, os primeiros tateios são de caráter nitidamente sincréticos. Não se-

rá pôsto o aprendiz na situação de um *treinamento programado* (salvo na utilização da tecnologia — "know how" — "savoir faire"): as situações serão apresentadas (como na vida profissional) como PROBLEMAS A RESOLVER.

4.) — A realidade e os fatos serão apresentados ao estudante de maneira global e de *forma assistemática*, como acontece na aprendizagem natural: na vida nunca se apresenta uma situação didaticamente preparada para aprendizagem. Assim, tôda a ordem de aprendizagem (quer do ponto de vista da lição em particular, da disciplina específica ou do *currículo* como um todo) irá do sincrético, pelo analítico para o sintético, sendo o sincrético a situação-problema, o analítico, a aplicação dos esquemas de assimilação (estudo) e o sintético, a ordenação teórica. A ordenação da situação, o levantamento das hipóteses, os caminhos possíveis da experimentação farão parte fundamental do treinamento: o papel corretor do professor será exercido *a posteriori*.

5.) — A abordagem sincrética (anterior a qualquer preparação teórica) será considerada como altamente *motivadora* do estudo posterior, inclusive adequada ao processo natural do pensamento humano. A situação didática deve reproduzir (apesar de sistematizada no planejamento da equipe docente) as situações vivenciais, as quais jamais têm a "pureza analítica" ou a "certeza sintética" da forma como os conteúdos didáticos são apresentados na escola tradicional.

6.) — A disposição curricular terá tal forma que, num primeiro ciclo, se forme o *clínico geral*, num segundo, o *especialista* (membro de uma equipe), num terceiro, o *cientista*. Esta disposi-

ção, terá como finalidade, além da ordem didática, eliminar, sucessivamente, os menos-dotados e promover a graus superiores de aperfeiçoamentos os mais bem-dotados. Em vez de iniciar-se o currículo por *generalidades teóricas* (cúpula do processo experimental) as primeiras abordagens serão estritamente *tecnológicas* ("know how" — "savoir faire"), como se o primeiro ciclo correspondesse à preparação da *Capatazia* (função executiva sem fundamentação teórica). As eliminações não devem ser entendidas como "corte de carreira", mas como "formação profissional" de graus escalonados, distribuindo-se a profissão médica através de graus sucessivos de compreensão global.

7.) — Nos graus inferiores do currículo, a prática dominará sobre a teoria, levando-se a teoria a graus superiores, progressivamente, até a formação do cientista. Entender-se-á que o clínico geral não agirá independentemente na prática médica, recorrendo aos especialistas (equipes) e aos cientistas. Compreender-se-á a atividade médica como uma "*indústria descentralizada*" em que uma constelação de subunidades dispersas trabalhará para a obtenção de um produto. A compreensão do processo global e das linhas de comunicação das subunidades com o núcleo ordenador será mais importante, didaticamente, que o desejo de obter um profissional polivalente (o profissional polivalente será uma especialmente médica para as zonas de carência).

8.) — Professôres e alunos, em tôdas as fases do treinamento, agirão sempre em forma de equipes, ficando abolido o método magisterial (aulas expositivas), sendo introduzidos circuitos fechados de televisão para ampla divulgação de tôdas as atividades hos-

pitalares. Neste sentido não haverá "classes": a classe atual será manejada através dos *circuitos fechados* (ou mesmo abertos) de televisão, dividindo-se os aprendizes em equipes de treinamento.

9.) — O acesso aos graus sucessivos do currículo será feito na ordem da *observação* pura e simples, passando a uma *assessoria* (tipo enfermagem) até chegar à *execução supervisionada*. A escolha das *unidades de treinamento* para cada período obedecerá, pois, a este critério, podendo uma mesma unidade ser apresentada sucessivamente como material para treinamento progressivamente mais participante.

10.) — A profissão médica será encarada como um trabalho de equipe, normalmente, em situação hospitalar, de modo que se renunciará a fazer de cada profissional uma síntese de toda a Medicina moderna. Considerando, contudo, que o contexto brasileiro apresenta variações brutais de defasagem com relação à solução dos problemas sanitários, uma das especialidades do segundo ciclo será a preparação do *profissional polivalente e autônomo* (isto é, do profissional que não contará com uma infra-estrutura de sustentação e de sua atividade profissional).

### III. Condições de funcionamento

1.) — Não funcionará escola médica senão "dentro" de hospitais e em situações de campo (medicina sanitária). Todo equipamento médico de comunidade (público e privado) será pôsto à disposição do treinamento dos novos profissionais, de vez que foi obtido mediante investimento público, devendo, portanto, ser utilizado para treinamento de novos profissionais.

2.) — Desde o primeiro momento, o estudante de Medicina estará "dentro do trabalho" em atitudes de observação, assessoramento e execução supervisionada. O grau de participação e o acesso profissional se fará, portanto, na forma como se realiza o treinamento empírico dentro das empresas.

3.) — Toda aula resultará de uma situação-problema sugerida pelo contato com a realidade. Não será apenas o doente a fonte de treinamento e de abordagem, mas todo o contexto profissional (administração, entrevistas, pesquisa de campo, contabilidade, produção de material, aquisição de instrumento etc.).

4.) — Nunca uma disciplina será ministrada, simplesmente, como prope-déutica ou básica; quando uma disciplina for considerada básica será dada em equipe, concomitantemente. Nas fases finais dos períodos, depois de ter funcionado dentro das equipes docentes, cada professor de disciplinas particulares, organizará os conhecimentos de sua área, reconstituindo (através dos elementos fornecidos, fragmentariamente, às unidades de treinamento) a sistemática própria da disciplina.

5.) — Nunca uma "teoria" será dada sem prévia observação dos fenômenos que serão teorizados. Em primeiro lugar não se confundirá *Verbalização* (descrição) com *Teoria*; em segundo lugar, abolir-se-á o processo dogmático pela constatação de campo, de laboratório ou clínica. Mesmo na *Explicação causal*, as hipóteses deverão ser comprovadas (*tantum quantum*) pela experimentação.

6.) — Ao longo do curso, as equipes supervisoras do treinamento irão selecionando os mais bem-dotados para

prosseguimento de cursos em nível mais elevado (especialização e cientista). O mesmo processo de treinamento, através de análises dos professores e da análise do grupo de treinamento, irá acumulando dados abundantíssimos para a orientação da equipe que deliberará sobre a conveniência da promoção dos melhores a estágios superiores de profissionalização. A profissão deixará de ser *molar* para ser *celular*, sem perda de *status* profissional, mas com restrição de área de trabalho.

7.) — Nenhuma restrição (salvo as relativas à área de trabalho) será feita na diplomação de modo que o profissional não sofra *capitis diminutio*. O número de anos de estudo estará relacionado à área de trabalho e não às *dignidades acadêmicas*: se o exercício de uma atividade profissional exige treinamento mais curto isto não deve implicar discriminação dentro da classe profissional. Os menos dotados (e os que assim desejarem) serão postos a serviço da profissão logo após o ciclo básico (clínica geral).

8.) — Parte fundamental do treinamento do clínico geral será acostumá-lo a recorrer aos laboratórios e aos especialistas. O médico comum terá a função, p. ex., de um *Engenheiro Operacional* que saiba recorrer a todo equipamento social especializado disponível.

9.) — Os aspectos humanos da abordagem profissional terão tônica especial no primeiro ciclo (estudo das reações psicológicas do ser humano e suas repercussões no equilíbrio orgânico). Os futuros profissionais deverão adquirir uma visão estrutural do contexto sociológico em que está inserido o doente.

10.) — O clínico geral será treinado para uma abordagem estruturalista dos fenômenos patológicos e para o levantamento do histórico do caso. Como tal, deve ser treinado nas técnicas de entrevista e de acesso à confiança do cliente, bem como nas técnicas de *mudança do comportamento humano*, talvez o ponto nevrálgico (até hoje esquecido nas escolas médicas) dos *processos de cura*.

11.) — O sentido social da função do médico será incisiva preocupação nos primeiros estágios de modo que venha a ter nítida compreensão cultural de sua função na sociedade. A velha designação de *profissão liberal* está evidentemente, superada pelo caráter social do papel de cada profissional na construção do bem comum. Não tem sentido a comunidade inteira investir parcela ponderável de sua poupança (equipamento escolar, administrações, professores etc.) para locupletação individual dos privilegiados que sobem na pirâmide escolar. Por outro lado, os serviços de que dispõe a sociedade não podem continuar a ser privilégio dos que os podem pagar (capacidade esta também adquirida mediante esforço comunitário).

12.) — Todo treinamento será feito em forma de equipe, de modo a preparar os profissionais para o trabalho em colegiado, superando assim as deformações dos especialistas: a especialidade será do indivíduo, mas a Medicina será do grupo. Ninguém pode pretender assimilar todos os conhecimentos e todo *know how* de uma área tão ampla como a Medicina moderna. Por outro lado, o especialista poderia pôr em risco a visão global do ser humano (*Correflexão T. Charadin*). A equipe é o meio termo entre o especialista e o enciclopedista.

13.) — Em vez de disciplinas específicas, aparecerão no horário *Unidades de treinamento*, em torno das quais circularão os especialistas (cadeiras, enfoques paritculares, disciplinas etc.). Estas unidades de treinamento serão montadas através de vasta pesquisa entre profissionais de alto nível e longa experiência. (Ver: *Formação do Professor Primário*. Ed. Professor BH. L. O. Lima). As UT visarão transmitir em cada situação de treinamento uma visão global superando a tradicional visão setorial e justaposta.

14.) — A teorização de cada período será feita no final da AULA, da UNIDADE, do PERÍODO, do CURSO, caminhando por uma atitude científica globalizante, da mesma forma como age o cientista no laboratório (observações — hipóteses — pesquisa — teorização). Para que não se suponha que a sistemática de cada área específica venha a ficar prejudicada pelo processo de UT, no próprio planejamento do ano escolar ficarão assinalados os períodos de sistematização com vistas às disciplinas em particular.

15.) — A mera informação será dada abundantemente através de circuitos fechados de televisão, de policópias, de indicações bibliográficas, de debate e seminários, reservando-se o contato professor-aluno para o treinamento específico e a verificação do trabalho realizado individualmente pelo aluno. Não se justifica, a esta altura do desenvolvimento tecnológico, o processo arcaico de transmissão de informações através de *aulas expositivas* para diminutos grupos de aprendizes. A partir de Gutemberg (ver: *A Galáxia de Gutemberg* — Mac Lohan), o processo de informação oral foi substituído, progressivamente, por *processos escritos*, caminhando agora para os *processos eletrônicos*.

16.) — A utilização de circuitos fechados de televisão permitirá o uso das AULAS MAGNAS ministradas, diariamente, por profissionais de renome, de modo que se crie clima universitário de pesquisa e de desafio permanente. A informação pura e simples (verbal ou visual) pode ser multiplicada ao infinito, dispensando pesados investimentos em SALAS de AULA e AUDITÓRIOS. O trabalho de treinamento, por sua vez, aproveitará o próprio equipamento hospitalar da mesma forma como se pretende, logo mais, usar a USINA e o ESCRITÓRIO como local de treinamento profissional (Ver: *Tecnologia — Educação e Democracia* — Civ. Brasileira — L. O. Lima).

17.) — O trabalho principal do professor não será ministrar aulas, mas criar SITUAÇÕES-PROBLEMA que sirvam de motivação para a observação (primeiro estágio), assessoria (segundo estágio) e participação supervisionada (terceiro estágio). A *situação-problema* é a reprodução da atitude do profissional em situação real de trabalho, bem como a do cientista no campo ou no laboratório.

18.) — Após cada período de vivência hospitalar (prêviamente planejada pelo professor), seguir-se-ão círculos de estudo, debates e conclusões retiradas pelos alunos e completadas pelo professor. A função supletiva do professor será fundamental: serão os fracassos de aprendizagem que darão oportunidade ao mestre para orientar os alunos. A preparação para o estágio e os círculos de estudo será feita mediante intenso uso de indicação bibliográfica. Para isto, a *biblioteca* será o mais poderoso instrumento didático disponível, usando para êste fim parcela ponderável do investimento. Cada escola deve contar com uma equipe

de tradutores (livros, revistas, comunicações) para pôr à disposição de alunos e professores o melhor material científico estrangeiro.

19.) — A organização das SITUAÇÕES-PROBLEMA terá como princípio didático que a aprendizagem humana normal vai do sincrético, pelo analítico, para o sintético. (Ver: *Escola Secundária Moderna* — Fundo de Cultura. L. O. Lima). Este princípio psicológico da atividade perceptiva e operacional justifica, cientificamente, o contato direto do aprendiz, sem preparação prévia, com a realidade profissional, invertendo o processo clássico: *em vez de estudar para aplicar, aplicar a fim de motivar-se para o estudo*. É evidente a mudança de atitude: o estudo passará a ser feito a partir de sua vivência SINCRÉTICA para a qual o estudo é a solução *analítica* e a grupo-análise a conclusão *sintética*.

20.) — O professor imaginará que o aluno irá penetrando, cada vez mais fundamentado, no problema e adotando uma atitude analítica, cada vez mais minuciosa, como a câmara de cinema que vai do *grande plano* ao *"close-up"*. Esse tipo de abordagem corresponde, rigorosamente, à *experiência vivencial*: a ordenação lógico-categorial é a fase final do processo intelectual. Deve ser realizada, didaticamente, através da discussão (entre professores e alunos) a partir da experiência realizada.

21.) — É evidente que não poderia funcionar um processo didático assim, se o estabelecimento não dispusesse de uma biblioteca de alto nível onde os alunos fôssem buscar, em grupos, a solução para os problemas propostos. A experiência humana acumulada nas bibliotecas é a própria infra-estrutura do processo escolar, hoje ampliada pe-

las técnicas audiovisuais. A sala tradicional expositiva é um preconceito medieval anterior à descoberta da imprensa e aos processos de policópia. Os grandes mestres podem transmitir sua mensagem (aula magna) através dos meios de comunicação de massa com muito maior eficiência e amplitude.

22.) — Existe uma parte, em toda profissão, que consiste em estritas aprendizagens de automatismos (técnicas cirúrgicas, por exemplo). Esta parte do treinamento que não depende de reflexão, pròpriamente, mas de fixação de automatismos, será ministrada de forma à parte através de *instrução programada* (técnicas de fixação de automatismos: reflexos condicionados - Skinner). O treinamento de enfermeiros, como do mecânico, pode ser feito todo êle através dêsses processos que nada têm de reflexivos: pelo contrário, o objetivo é evitar a reflexão e obter alta "performance" automatizada. Deve, depois, haver um setor especial de treinamento autoinstituinte (como o técnico de futebol treina em educação física seus jogadores antes de entrar no jôgo, pròpriamente dito).

23.) — O especialista não será considerado alguém que conhece apenas um setor, mas o *clínico geral que entende particularmente de um sistema funcional*. Pressupõe, portanto, a compreensão sincrética dos aspectos gerais da primeira fase da formação médica. O processo de UT levará a êste objetivo sem maiores preocupações: todos os objetivos pedagógicos devem ser traduzidos em técnicas didáticas.

24.) — Cadeiras como Anatomia, Fisiologia, Bioquímica etc. não serão dadas no ciclo básico senão como con-



comitâncias do estudo de uma situação global. Seu estudo autônomo será feito no terceiro nível (nível de preparação de cientistas). Isto não impede periódicas sistematizações — nos fins de períodos — para treinar os aprendizes na recorrência às fontes de informação especializada. A comparação dos “sistemas funcionais” do ponto de vista de uma *regularidade* qualquer dará ao aprendiz a visão da unidade científica das disciplinas autônomas. O processo atual é inverso: os fatos particulares têm servido para ilustrar as regularidades encontradas nos vários sistemas, o que retira ao método caráter científico.

25.) — Os professores de várias cadeiras gerais trabalharão, em classes, sempre como equipe de assessoria à situação que está sendo estudada. É lógico que, a partir de uma situação dada, pode ocorrer que se estude, particularmente, um aspecto morfológico, funcional, bioquímico etc., sistematizando-se, durante certo período, a abordagem de disciplinas como estas, como o técnico de futebol pode suspender o treino para aperfeiçoar, através de ginástica, um detalhe do comportamento estrutural do jôgo. O coordenador da equipe será o especialista a quem coube o enfoque fundamental da UT, de modo que o estudo de cada situação seja amplamente flexível, organizando-se segundo a linha da maior funcionalidade. O processo de UT permite contínuas readaptações, variando de acordo com a pesquisa científica no momento de sua realização.

26.) — A sistematização da abordagem não estará na lição, mas no esquema de acesso preparado pelo professor. A lição será sempre global, o acesso a ela, porém, será sempre particular (analítico). A mesma situação

pode ser abordada (por exemplo, no período de observação do treinamento) sob os ângulos mais diversos. Um texto de vernáculo, por exemplo, pode ser objeto de estudo de morfologia, fonética, estilística, etimologia, sintaxe etc. O mesmo se dirá de uma situação de aprendizagem na faculdade de Medicina, *mutatis mutandis*. A própria vivência didática — na flexibilidade do processo de UT — fará as correções emergenciais a um planejamento defeituoso.

27.) — Não se confunda a sistematização da análise (abordagem) com a sistematização dos elementos aprendidos através da análise (teorização da pesquisa). Para orientar a pesquisa, o professorado terá de preparar inúmeras fichas de observação; em forma de situações-problema sucessivas. A preocupação com a *Transmissão de Conteúdos* (único objetivo clássico do magistério) será substituída pela preocupação com as *Técnicas Didáticas*: “o professor ensina a aprender”. Para orientar os grupos de estudo, a equipe docente terá que preparar abundante material (instrumento de trabalho). *Essa atividade é que será a tarefa docente, ficando a Informação por conta das bibliotecas e os recursos de comunicação.*

28.) — A situação de impacto diante de uma realidade nova (situação-problema) poderá causar a motivação para a pesquisa (se o aluno possuir um esquema de abordagem confeccionado pelo professor — ficha guia de pesquisa), ou indiferença ou confusão (se o aluno não tiver este esquema de abordagem). A diferença entre o sistema didático e o vivencial é que, no primeiro, o aluno é orientado na pesquisa da situação e na vida, muitas vezes, não sabe como explorar a situação (portanto, não aprende com



a novidade). Fundamentalmente, não deve haver diferença entre a aprendizagem assistemática e a aprendizagem didática. Nesta última, o fator nôvo é a ORIENTAÇÃO DO PROFESSOR.

29.) — A idéia de *clínico geral* está para a de *especialista* como a *tomada panorâmica* está para o *close-up*. (No caso, o cientista seria comparado com o *enrêdo do filme*.) O especialista, pois, não tem uma área específica: é capaz de *compreender melhor* uma situação específica. O problema não é de áreas, mas de situações que, aleatoriamente, podem incluir áreas. O corpo humano não ficará dividido em áreas (teoria das localizações), mas em sistemas de funções hierarquizadas. O cientista, no caso, teria uma compreensão muito mais global de toda a estrutura. Em vez de áreas topográficas, dever-se-á imaginar *círculos concêntricos* de colorido diversificado que indicassem a NITIDEZ da área enfocada.

30.) — Como se vê, inverte-se a idéia de *especialista*: A compreensão das relações de uma determinada função com uma estrutura total é muito mais profunda que a do clínico geral, que ficaria na superfície: um jogador de xadrez, por exemplo, pode aprofundar, tecnicamente, a compreensão das jogadas até o nível da análise combinatória, mas, não se pode imaginar sequer que não perceba a relação de cada jogada com toda a estrutura. As unidades de treinamento (UT) são um processo didático que levará o aluno a habituar-se com o *enfoque estrutural*.

31.) — Não se deve confundir *especialista* com *técnico*: o técnico conhece a "gramática" de uma série de ações sucessivas; o especialista compreende melhor as relações de um detalhe com o conjunto. O problema, pois, não é de técnico (especialista) e estrutura

global (cultura geral), mas de "gramático" (no sentido de automatizar um comportamento) e o estilista (refinar um detalhe em vista do conjunto do texto). As escolas, tradicionalmente (recusando-se a desenvolver a pesquisa e a criatividade) têm-se dedicado apenas à GRAMÁTICA das operações. A TECNOLOGIA (embora podendo ser criativa) terá que passar por um período GRAMATICAL (a melhor técnica, a melhor "performance"): forma o técnico. A UT visa formar (ao lado do técnico) o especialista com visão estrutural. A rápida mudança tecnológica (ver os transplantes) mostra que até o *know how* (*savoir faire*) entra num processo de "desgramatização" acelerado. O técnico, pois, estará, doravante, sempre um pouco *defasado* (desatualizado), ao passo que o especialista estará sempre no nível da pesquisa científica de sua área.

32.) — Há um nível de inteligência em que o aluno não pode nem deve ir além da "gramática" (como fazer, *savoir faire*, *know how* — o enfermeiro, por exemplo). Noutro nível, sua compreensão não iria além de uma leitura global (clínica geral). O especialista teria a capacidade de relacionar o detalhe com o todo. O cientista compreenderia, em profundidade, o todo. É evidente que no atual nível científico, ainda pode ser chamado cientista alguém que saiba, por exemplo, apenas anatomia. É possível mesmo que o nível científico futuro só se faça em equipe (co-reflexão). É evidente a tendência para a compreensão científica cada vez mais global. Surpreende até o encontro, aparentemente casual, das conclusões nas mais variadas áreas científicas. O estudo moderno de epistemologia científica mostra que, no fundo, tudo se unificará através dos *modelos de reflexão*,

independentemente das áreas científicas: só existe uma ciência (a *hiper-ciência*, como queria T. Chardin).

33.) — A compreensão global de um organismo completo como o corpo humano, provavelmente, jamais será feita por um só cientista. A interpretação estrutural dos fenômenos biológicos, com muita probabilidade, só virá a ser feita por equipes integradas de cientistas de vários ramos. A unificação das ciências se fará pela CO-RIFLEXÃO DA EQUIPE. As UT são uma aplicação didática desta perspectiva.

34.) — Ao longo do curso, irão sendo eliminados (isto é, diplomados), em níveis sucessivos de aprofundamento, os que se mostrarem incapazes de compreensão gradualmente mais estrutural (global). O cientista será o grau a que ascenderão os mais bem-dotados, depois de tôdas as triagens. Em vez de *Ciclos Básicos Gerais* em que a ciência é apresentada globalmente, a *Globalização* passará ao último estágio, quando já tiverem sido eliminados os que não têm aptidão intelectual para ir além da *Gramatização* (Tecnologia). Pode-se imaginar a importância desta posição do ponto de vista do investimento (atualmente ocioso) e do ponto de vista da seleção dos bem-dotados (muita vez os bem-dotados não têm chance diante da concorrência pletórica dos mediocres).

35.) — Ora, a história da Medicina tem percorrido, justamente, êste caminho: da abordagem mágica do pajé da tribo, em graus sucessivos de compreensão, chega-se hoje às equipes de especialistas (embora o atual especialista, muitas vezes, seja apenas um técnico gramático). O *curandeiro* (pondo-se de lado o preconceito classista e o ciúme profissional) não é senão a atitude de naturalado enfoque

*sincrético* (muita vez, a única possível mesmo para o melhor especialista).

36.) — O médico deveria estar ao nível da cultura do grupo humano a que serve. O transplante de coração, numa tribo selvagem, não tem, absolutamente, o valor que poderá ter numa comunidade de alto nível (a salvação de um cientista ou líder de alto valor para a Humanidade). Assim, pode-se, perfeitamente, compreender que o médico não é um profissional cujo gabarito técnico é determinado *a priori*: sua alta especialização pode ser um empecilho para sua eficiência, se agir num meio que não disponha de recursos técnicos exigidos por seu treinamento. Um exército altamente tecnificado pode ser ineficiente num terreno favorável às guerrilhas. Deve-se formar o médico (o profissional) para a circunstância: de nada vale um programador de computadores numa sociedade que usa ainda o *ábaco*, para suas operações matemáticas. A Tecnologia limita a capacidade profissional do técnico. Pedir a profissional treinado em técnicas avançadas que vá exercer sua profissão numa tribo indígena é *solicitar um absurdo*: por isso, quanto mais melhora o nível do ensino do ponto de vista tecnológico, mais os profissionais se confirmam nos centros em que o equipamento social corresponde a seu nível técnico. Não adianta pedir que um transplantador de coração ou radiologista vá exercer sua função no interior do país: para obter médicos que queiram interiorar-se é preciso criar cursos para médicos preparados para enfrentar êste tipo de área profissional.

37.) — Nas primeiras abordagens, a "gramática" dos processos médicos (*savoir faire*) predominará sobre a compreensão teórica: não se fará teoria para aplicar; agir-se-á para enten-

der a teoria. Uma teoria (ou verbalização) que não tenha recebido apoio prático prévio seria (como vem sendo) uma reflexão no vácuo. Tanto é assim, que todo conhecimento teórico tem que ser refeito quando a prática se apresenta. Quando se chegar a altos níveis teóricos, supor-se-á longos períodos vivenciais de contato com o trabalho (vida hospitalar). O frenesi atual por *Ciclos Básicos* é apenas a radicalização final de um processo criado por Aristóteles, baseado em *Categorias de Essência*, em oposição ao processo moderno, criado por Galileu, baseado em *Categorias de Existência*, que produziu o método científico. É a velha luta da *Escolástica* contra o *Laboratório*, do "humanismo" intelectualista e verbal contra o humanismo científico e técnico.

38.) — Ao formar-se o clínico geral, ter-se-á em mente de duas uma: a) que agirá em ambiente culturalmente tão inferior que conhecimentos de alto nível não terão utilidade; ou b) que agirá em ambiente tão alto, culturalmente, que à disposição dêle estará toda uma infra-estrutura (laboratórios) que suprirá suas deficiências teóricas. É falsa a perspectiva de formação do profissional independentemente do meio em que irá agir. Em Agricultura, verificou-se que um agrônomo não pode ter acesso ao camponês, quando um capataz bem instruído é altamente eficiente. O mesmo acontece em todas as profissões. Neste sentido, dadas as condições de atraso do País, em vez da guerrilha contra o exercício ilegal da Medicina (que prova apenas que a Medicina não se impôs ao povo como atividade de alto padrão científico), o que se deverá fazer é atrair às faculdades todos os que são usados pelo povo como médicos: o problema não é garantir, legalmente, o "latifúndio profissional", mas a saúde do povo

brasileiro. O problema das parteiras é típico: se se tivesse proibido a atividade destas "curiosas", o crescimento demográfico brasileiro teria sido sustado através dos últimos séculos. Em vez de lutar contra os práticos (râbulas, curandeiros, "curiosos" etc.), dever-se-ia ministrar treinamento rápido aos que atendem às carências de quadros técnicos da conjuntura nacional.

39.) — A presença de professor afirmar-se-á no planejamento de situações de aprendizagem e na condução dos círculos de estudos. Os grandes mestres não serão desperdiçados com pequenos grupos de aprendizes: comunicar-se-ão com os estudantes através de recursos de informação eletrônica, orientando, por este meio, os *monitores de equipes*.

40.) — Quando se tiver que recorrer à aula expositiva, far-se-á em circuito fechado (ou mesmo aberto) de televisão, de modo que se atinja grande massa de indivíduos. Só os professores excepcionais e com longa prática de clínica e de laboratório terão permissão para dar aulas expositivas. Estas aulas (policopiadas) circularão entre todos os especialistas do mesmo ramo, a fim de que a própria emulação mantenha os grandes mestres em permanente produtividade e para que se homogeneizem os níveis científicos dos mestres de todos os graus universitários. Não há motivo para justificar que os alunos da Faculdade "X" tenham corpo docente inferior ao da Faculdade "Y": a troca de material informativo e o cotejo permanente das aulas formarão, fatalmente, a *homogeneização*.

41.) — Os processos de treinamento padronizado (criação de reflexos condicionados) e as explicações de fatos

e fenômenos serão feitos através de filmes, diafilmes ou simples gravação: a eficiência de recursos audiovisuais para exposição de fatos e de formas é imensamente mais eficiente que a descrição oral (geralmente improvisada) do professor. Ensinar, por exemplo, Anatomia oralmente é um anacronismo evidente. Assim, como já se usam "robots" como vendedores de automóveis, nos Estados Unidos, pode-se também gravar e fotografar fenômenos e situações padronizadas, poupando esforço imenso, com a vantagem de ter-se sempre a melhor explicação, dada pelo melhor mestre, nas melhores condições técnicas e com a possibilidade de repetição *ad nauseam*. As faculdades estabelecerão permanente intercâmbio de sugestões para confecção de recursos audiovisuais, cada uma delas mantendo um centro de produção desse material.

42.) — Os alunos e professores trabalharão em equipes a partir de situações (UT) que podem ter características de *observação*, *assessoria* ou *participação* supervisionadas. Todo contato com o trabalho médico será seguido, sistematicamente, de discussão e consulta bibliográfica. Nos fins de períodos, será reservado um espaço nos horários para sistematização dos resultados dos círculos de estudo. Não só o estudo como sua *avaliação* serão feitos em grupos (grupo-análise) (ver *Conflito no Lar e na Escola* — Vozes. L. O. Lima). No processo de avaliação serão incluídos os enfoques de personalidade e de aptidão específicas para a profissão.

43.) — Pode-se convencionar que os três primeiros anos do curso serão dedicados a uma preparação global (clínico geral), reservando-se o primeiro ano para *observações* pura e simples (através de guias fornecidos

pelos professores); o segundo ano, para *assessoria*; o terceiro, para *participação supervisionada*, ao nível permitido a um clínico geral (conforme fosse redefinido este termo). As mesmas UT poderiam aparecer, sucessivamente, nos anos seguintes, com objetivos diferentes. Amplo material de controle da participação do aprendiz no treinamento terá que ser elaborado, sendo *este o papel fundamental dos professores*.

44.) — Para isto, toda atividade hospitalar teria de ser televisionada, a fim de permitir o treinamento simultâneo de grandes equipes. O uso integrado do microscópio com um sistema fechado de televisão permite número indefinido de aprendizes acompanhar experiências. O mesmo se diga de uma operação. É tempo de utilizar-se o equipamento técnico de ampliação da comunicação. A comunicação verbal (oral) ficaria para o nível do grupo. O treinamento manual no uso de instrumentos seria feito de forma sistemática (programada) em outro nível de aprendizagem (automatização). Ter-se-ia três tipos, pelo menos, de atividades didáticas:

a) *Informação*: Bibliotecas, policópias, circuitos de televisão etc.

b) *Trabalho de Grupo*: Discussão, grupo-análise, laboratório, pesquisa de campo etc.

c) *Treinamento* (automatizado): Ensino programado, enfermagem (aquisição de habilidades).

— A *informação* partiria dos *grandes mestres* e de um serviço sistemático de policópias, de audiovisuais e de bibliotecas.

— O *trabalho de grupo* seria feito no nível monitorial.

— O *treinamento* seria feito junto aos especialistas.

45.) — É preciso não esquecer que a institucionalização (por exemplo, em forma de laboratórios) de conhecimentos e de *know how* médicos dispensa o conhecimento especializado em inúmeros setores: o profissional moderno é mais um indivíduo capaz de utilizar o equipamento social disponível em sua área que um "sabe-tudo". A Medicina já não é o médico, mas uma vasta máquina com mil ten-

táculos que passa a precisar de uma mente integradora e não especializada. Enquanto inúmeros profissionais "liberais" sofreram o impacto da industrialização de sua *área de trabalho* (engenheiros, químicos, geólogos, agrônomos etc.), o médico continua com a mentalidade "liberal" e enciclopedista, tentando "aprender" e "aprender" toda Medicina. Como tudo, no mundo moderno, a Medicina precisa ser *industrializada*. — LAURO DE OLIVEIRA LIMA — *Fôlha de S. Paulo* — 28-7-68.

DECRETO Nº 63.223 — DE 6 DE SETEMBRO DE 1968

*Promulga a convenção relativa à luta contra a discriminação no campo do ensino.*

O Presidente da República, havendo o Congresso Nacional aprovado pelo Decreto Legislativo nº 40, de 1967, a Convenção relativa à luta contra a discriminação no campo do ensino, adotada a 15 de dezembro de 1960, pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, por ocasião de sua décima primeira sessão;

E havendo a referida Convenção, de conformidade com seu artigo 14, entrado em vigor para o Brasil, a 19 de julho de 1968, isto é, três meses após o depósito do instrumento de ratificação junto ao Diretor-Geral da UNESCO, realizado em 19 de abril de 1968:

Decreta que a mesma, apensa por cópia ao presente decreto, seja executada e cumprida tão inteiramente como nela se contém.

Brasília, 6 de setembro de 1968; 147º da Independência e 80º da República.

A. COSTA E SILVA

*José de Magalhães Pinto  
Tarso Dutra*

*Convenção Relativa à Luta Contra a Discriminação no Campo do Ensino*

Adotada a 14 de dezembro de 1960, pela Conferência Geral da UNESCO, em sua 11ª sessão, reunida em Paris de 14 de novembro a 15 de dezembro de 1960.

A Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura, reunida em Paris de 14 de novembro a 15 de dezembro de 1960, em sua décima primeira sessão.

Lembrando que a Declaração universal dos direitos do homem afirma o princípio de não discriminação e proclama o direito de toda pessoa à educação.

Considerando que a discriminação no campo do ensino constitui violação dos direitos enunciados nesta Declaração,

Considerando que nos termos de sua Constituição a Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura se propõe a instituir a colaboração entre as nações para assegurar a todos o respeito universal dos direitos do homem e oportunidade igual de educação,

Consciente de que incumbe consequentemente à Organização das Na-

ções Unidas para a educação, a ciência e a cultura, dentro do respeito da diversidade dos sistemas nacionais de educação não só proscreever qualquer discriminação em matéria de ensino, mas igualmente promover a igualdade de oportunidade e tratamento para todos nestes campos,

Tendo recebido propostas sôbre diferentes aspectos da discriminação no ensino, questão que constitui o item 17.1.4. da ordem do dia da sessão,

Tendo decidido em sua décima sessão, que essa questão seria objeto de uma convenção internacional assim como de recomendação aos Estados membros,

Adota neste décimo quarto dia de dezembro de 1960, a presente Convenção:

## Artigo I

Para os fins da presente Convenção, o termo "discriminação" abarca qualquer distinção, exclusão, limitação ou preferência que, por motivo de raça, côr, sexo, língua, religião, opinião pública ou qualquer outra opinião, origem nacional ou social, condição econômica ou nascimento, tenha por objeto ou efeito destruir ou alterar a igualdade de tratamento em matéria de ensino, e principalmente:

a) privar qualquer pessoa ou grupo de pessoas do acesso aos diversos tipos ou graus de ensino;

b) limitar a nível inferior a educação de qualquer pessoa ou grupo;

c) sob reserva do disposto no artigo 2 da presente Convenção, instituir ou manter sistemas ou estabelecimentos de ensino separados para pessoas ou grupos de pessoas; ou

d) de impor a qualquer pessoa ou grupo de pessoas condições incompatíveis com a dignidade do homem.

2. Para os fins da presente Convenção, a palavra "ensino" refere-se aos diversos tipos e graus de ensino e compreende o acesso ao ensino, seu nível e qualidade e as condições em que é subministrado.

## Artigo II

Quando admitidas pelo Estado, as seguintes situações não serão consideradas discriminatórias nos termos do artigo 1 da presente Convenção:

a) a criação ou a manutenção, de sistemas ou estabelecimentos de ensino separados para alunos dos dois sexos, quando êstes sistemas ou estabelecimentos oferecerem facilidades equivalentes de acesso ao ensino, dispuserem de um corpo docente igualmente qualificado, assim como locais escolares e equipamento da mesma qualidade e permitirem seguir os mesmos programas de estudo ou equivalentes;

b) a criação ou manutenção por motivos de ordem religiosa ou lingüística, de sistemas ou estabelecimentos separados que proporcionem um ensino que corresponda à escolha dos parentes ou tutores legais dos alunos, se a adesão a êstes sistemas ou a frequência dêses estabelecimentos fôr facultativa e se o ensino proporcionado se coadunar com as normas que possam ter sido prescritas ou aprovadas pelas autoridades competentes, particularmente para o ensino do mesmo grau;

c) a criação ou manutenção de estabelecimentos de ensino privados, caso êstes estabelecimentos não tenham o objetivo de assegurar a exclu-

são de qualquer grupo, mas o de aumentar as possibilidades de ensino que ofereçam os poderes públicos, se seu funcionamento corresponder a esse fim e se o ensino prestado se coadunar com as normas que possam ter sido prescritas ou aprovadas pelas autoridades competentes, particularmente para o ensino do mesmo grau.

### Artigo III

A fim de eliminar e prevenir qualquer discriminação no sentido da presente Convenção, os Estados partes se comprometem a:

a) Ab-rogar quaisquer disposições legislativas e administrativas e fazer cessar quaisquer práticas administrativas que envolvam discriminação.

b) tomar as medidas necessárias, inclusive legislativas, para que não haja discriminação na admissão de alunos nos estabelecimentos de ensino;

c) não admitir, no que concerne às despesas de ensino, às atribuições de bolsas e qualquer forma de ajuda aos alunos e à concessão de autorizações e facilidades que possam ser necessárias ao prosseguimento dos estudos no estrangeiro, qualquer diferença de tratamento entre nacionais pelos poderes públicos, senão as baseadas no mérito e nas necessidades;

d) não admitir, na ajuda que, eventualmente, e sob qualquer forma, fôr concedida pelas autoridades públicas aos estabelecimentos de ensino, nenhuma preferência ou restrição baseadas unicamente no fato de que os alunos pertençam a determinado grupo;

e) Conceder aos estrangeiros que residirem em seu território o mesmo acesso ao ensino que o concedido aos próprios nacionais.

### Artigo IV

Os Estados Partes na presente Convenção comprometem-se além do mais a formular, desenvolver e aplicar uma política nacional que vise a promover, por métodos adaptados às circunstâncias e usos nacionais, a igualdade de oportunidade e tratamento em matéria de ensino, e principalmente:

a) tornar obrigatório e gratuito o ensino primário; generalizar e tornar acessível a todos o ensino secundário sob suas diversas formas; tornar igualmente acessível a todos o ensino superior em função das capacidades individuais; assegurar a execução por todos da obrigação escolar prescrita em lei;

b) assegurar em todos os estabelecimentos públicos do mesmo grau um ensino do mesmo nível e condições equivalentes no que diz respeito à qualidade do ensino dado;

c) encorajar e intensificar, por métodos apropriados, a educação de pessoas que não receberam instrução primária ou que não a terminaram e permitir que continuem seus estudos em função de suas aptidões;

d) assegurar sem discriminação a preparação ao magistério.

### Artigo V

Os Estados Partes na Presente Convenção convêm em que:

a) a educação deve visar ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e ao fortalecimento do respeito aos direitos humanos e das liberdades fundamentais e que deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações, todos os grupos raciais ou religiosos, assim como o desenvolvimento das ativida-



des das Nações Unidas para a manutenção da paz;

b) deve ser respeitada a liberdade dos pais e, quando fôr o caso, dos tutores legais:

1º) de escolher para seus filhos estabelecimentos de ensino que não sejam mantidos pelos poderes públicos, mas que obedeçam às normas mínimas que possam ser prescritas ou aprovadas pelas autoridades competentes; e 2º de assegurar, conforme as modalidades de aplicação próprias da legislação de cada Estado, a educação religiosa e moral dos filhos, de acordo com suas próprias convicções; outrossim, nenhuma pessoa ou nenhum grupo poderão ser obrigados a receber instrução religiosa incompatível com suas convicções;

c) deve ser reconhecido aos membros das minorias nacionais do direito de exercer atividades educativas que lhes sejam próprias, inclusive a direção das escolas e segundo a política de cada Estado em matéria de educação, o uso ou o ensino de sua própria língua desde que, entretanto:

I — Esse direito não seja exercido de uma maneira que impeça os membros das minorias de compreender a cultura e a língua da coletividade e de tomar parte em suas atividades ou que comprometa a soberania nacional;

II — O nível de ensino nessas escolas não seja inferior ao nível geral prescrito ou aprovado pelas autoridades competentes; e

III — A frequência a essas escolas seja facultativa.

2. Os Estados partes na presente Convenção comprometem-se a tomar tôdas as medidas necessárias para assegurar a aplicação dos princípios

enunciados no parágrafo 1º do presente artigo.

## Artigo VI

Na aplicação da presente Convenção, os Estados partes comprometem-se a dar a maior atenção às recomendações que a Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura adotar para definir as medidas a serem tomadas para lutar contra os diversos aspectos da discriminação no ensino e assegurar a igualdade de oportunidade e de tratamento.

## Artigo VII

Os Estados partes na presente Convenção deverão fornecer nos relatórios periódicos que apresentarão à Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura, nas datas e sob a forma que ela determinar, as disposições legislativas e regulamentares e as outras medidas que tomarem para a aplicação da presente Convenção, inclusive as tomadas para formular e desenvolver a política nacional definida no artigo IV, assim como os resultados obtidos e os obstáculos encontrados em sua aplicação.

## Artigo VIII

Qualquer controvérsia entre dois ou mais Estados partes na presente Convenção relativa à interpretação ou à aplicação da presente Convenção que não tenha sido resolvida por meio de negociações será submetida, na ausência de outro processo de solução da controvérsia, à Corte Internacional de Justiça que decidirá a respeito.

## Artigo IX

Não serão admitidos reservas à presente Convenção.

## Artigo X

A presente Convenção não prejudicará os direitos de que possam gozar indivíduos ou grupos em virtude de acórdos entre dois ou mais Estados desde que esses direitos não sejam contrários nem à letra nem ao espírito da presente Convenção.

## Artigo XI

A presente Convenção é redigida em espanhol, francês, inglês e russo, os quatro textos fazendo igualmente fé.

## Artigo XII

A presente Convenção será submetida à ratificação ou à aceitação dos Estados membros da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura de acordo com seus processos constitucionais respectivos.

2. Os instrumentos de ratificação ou de aceitação serão depositados junto ao Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura.

## Artigo XIII

A presente Convenção ficará aberta à adesão de qualquer Estado não membro da Organização das Nações Unidas que seja convidado a fazê-lo pelo Conselho Executivo da Organização.

2. A adesão será feita pelo depósito de um instrumento de adesão junto ao Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura.

## Artigo XIV

A presente Convenção entrará em vigor três meses após a data do depósito do terceiro instrumento de ratificação, de aceitação ou de adesão, mas única-

mente em relação aos Estados que tenham depositado os respectivos instrumentos de ratificação, de aceitação ou de adesão antes de ou nessa data. Entrará em vigor, em relação a qualquer outro Estado, três meses após o depósito de seu instrumento de ratificação, de aceitação ou de adesão.

## Artigo XV

Os Estados partes na presente Convenção reconhecem que esta é aplicável não somente a seu território metropolitano, mas também a todos os territórios não autônomos, sob tutela, coloniais, e outros por cujas relações internacionais são responsáveis; eles comprometem-se a consultar se for necessário, os governos ou outras autoridades competentes dos referidos territórios, no momento ou antes da ratificação, da aceitação, ou da adesão, a fim de obter a aplicação da Convenção a esses territórios e notificar ao Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura, os territórios aos quais a Convenção se aplicar, devendo esta notificação entrar em vigor três meses após seu reconhecimento.

## Artigo XVI

Cada um dos Estados partes na presente Convenção terá a faculdade de denunciar a presente Convenção em seu próprio nome ou em nome de qualquer território por cujas relações internacionais seja responsável.

2. A denúncia será notificada por instrumento escrito depositado junto ao Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura.

3. A denúncia se tornará efetiva doze meses após o recebimento do instrumento de denúncia.

## Artigo XVII

O Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura informará os Estados membros da Organização, os Estados mencionados no artigo 13, assim como a Organização das Nações Unidas do depósito de todos os instrumentos de ratificação, de aceitação ou de adesão referidos nos artigos 12 e 13, assim como das notificações e denúncias previstas nos artigos 15 e 16, respectivamente.

## Artigo XVIII

A presente Convenção poderá ser revista pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. Tal revisão, entretanto, só obrigará os Estados que se tornarem partes da Convenção revista.

2. Caso a Conferência Geral adote nova Convenção que importe na revisão total ou parcial da presente Convenção e a não ser que a nova Convenção disponha de outra maneira, a presente Convenção deixará de estar aberta à ratificação, à aceitação ou à adesão a partir da data da entrada em vigor da nova Convenção revista.

## Artigo XIX

De acôrdo com o artigo 102 da Carta das Nações Unidas, a presente Convenção será registrada no Secretariado das Nações Unidas a pedido do Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura.

Feito em Paris, aos 15 dias de dezembro de 1960, em dois exemplares autênticos assinados pelo Presidente da décima primeira sessão da Conferência Geral e pelo Diretor-Geral da Orga-

nização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura, os quais serão depositados nos arquivos da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura e cópias autenticadas dos mesmos serão remetidas a todos os Estados mencionados nos artigos 12 e 13, assim como à Organização das Nações Unidas.

O texto que precede é o texto autêntico da Convenção devidamente adotada pela Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura em sua décima primeira sessão, realizada em Paris e declarada encerrada no décimo quinto dia de dezembro de 1960.

Em fé do que apuseram suas assinaturas neste décimo quinto dia de dezembro de 1960.

O Presidente da Conferência Geral —  
*Akale-Work Abte-World.*

O Diretor-Geral, *Vittorino Veronese.*  
D.O. de 10-9-1968.

DECRETO Nº 62.997 — DE 16 DE  
JULHO DE 1968

*Aprova o Plano de Reestrutuação da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.*

O Presidente da República, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 83, item II, da Constituição, e face o que dispõem os artigos 6º do Decreto-lei nº 53, de 18 de novembro de 1966, e 13 do Decreto-lei nº 252, de 28 de fevereiro de 1967 e, bem assim, do que consta do Processo número C.F.E. 2178-68, do Ministério da Educação e Cultura, decreta:

Art. 1º Fica aprovado o Plano de Reestrutuação da Universidade Fe-

deral do Rio Grande do Sul, que a este acompanha e vai assinado pelo Ministro de Estado da Educação e Cultura.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 16 de julho de 1968; 147º da Independência e 80º da República.

A. COSTA E SILVA  
*Tarso Dutra*

## PLANO DE REESTRUTURAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

### Título I

#### *Da Universidade e seus fins*

Art. 1º A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com sede na cidade de Porto Alegre, Capital do Estado do Rio Grande do Sul, é uma autarquia educacional, dotada de personalidade jurídica, com autonomia administrativa, financeira e didática nos termos da legislação federal.

Art. 2º A Universidade tem como objetivo a formação integral do homem.

Parágrafo único. A Universidade estenderá à comunidade, sob a forma de cursos e serviços, as atividades de ensino e pesquisa que lhe são próprias.

Art. 3º A Universidade é estruturada de modo a preservar sua natureza orgânica, social e comunitária:

a) como instituição orgânica, assegurando a mais perfeita integração e intercomunicação entre os seus elementos constitutivos;

b) como instituição social, pondo-se a serviço do desenvolvimento e das aspirações da sociedade brasileira;

c) como instituição comunitária, contribuindo para o estabelecimento de condições de convivência, segundo a liberdade, a justiça e o respeito aos valores humanos.

### Título II

#### *Da estrutura da Universidade*

Art. 4º A estrutura da Universidade compreende:

- a) as Unidades Universitárias;
- b) os Órgãos Suplementares.

Art. 5º As Unidades Universitárias são órgãos destinados ao exercício simultâneo de atividades de ensino e pesquisa, distinguindo-se:

- a) os Institutos Centrais, as Faculdades e Escolas, com seus Órgãos Auxiliares;
- b) os Institutos Especializados.

Parágrafo único. Será permitida a formação de conjunto de Unidades Universitárias, com objetivos afins, mediante resolução do Conselho Universitário.

Art. 6º Os Órgãos Suplementares desempenham atividades auxiliares de natureza técnica, cultural, recreativa e de assistência ao estudante, sem responsabilidade direta na administração do ensino e da pesquisa.

### Capítulo I

#### *Dos Departamentos*

Art. 7º O Departamento será a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa, didático-científica e de distribuição de pessoal.

§ 1º O Regimento Geral da Universidade fixará o número e a espécie dos

Departamentos que integrarão cada uma das unidades universitárias.

§ 2º Não se permitirá, na Universidade, a duplicação de Departamentos com finalidades semelhantes, nem a duplicação de atividades idênticas em Departamentos distintos, ressalvadas as unidades localizadas em municípios distantes da sede da Universidade.

Art. 8º Cada Departamento compreenderá:

a) um quadro de professores, pesquisadores, técnicos e auxiliares;

b) as instalações e demais recursos materiais necessários à sua tarefa;

c) os serviços próprios de administração e chefia.

Art. 9º Cada Departamento é responsável pelo planejamento, distribuição e execução das tarefas que lhe são peculiares, em todos os níveis e para todos os fins da educação superior, em subordinação aos órgãos superiores de coordenação do ensino e da pesquisa, na forma do Estatuto.

## Capítulo II

### *Dos Institutos Centrais*

Art. 10. Os Institutos Centrais são unidades constituídas pela reunião de Departamentos que operam nas áreas do conhecimento fundamental.

Art. 11. Serão os seguintes, sem prejuízo de outros que venham a ser criados, os Institutos Centrais da Universidade:

- 1) Instituto de Matemática;
- 2) Instituto de Física;
- 3) Instituto de Química;
- 4) Instituto de Geociências;
- 5) Instituto de Biociências;

6) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas;

7) Instituto de Letras;

8) Instituto de Artes.

Art. 12. Cada Instituto Central compreenderá:

a) os Departamentos que o integram;

b) as instalações e serviços comuns aos Departamentos nêle integrados;

c) os serviços próprios de administração e chefia.

Art. 13. Os Institutos Centrais terão por finalidade específica:

a) ministrar ensino geral e básico;

b) ministrar ensino especial subseqüente, nos campos do conhecimento por êles abrangidos;

c) ministrar ensino de pós-graduação associado à pesquisa, nas matérias que lhes correspondem.

## Capítulo III

### *Das Faculdades e Escolas*

Art. 14. São as seguintes, sem prejuízo de outras que venham a ser criadas ou incorporadas, as Faculdades e Escolas da Universidade:

- 1) Escola de Engenharia;
- 2) Faculdade de Arquitetura;
- 3) Faculdade de Agronomia;
- 4) Faculdade de Veterinária;
- 5) Faculdade de Medicina;
- 6) Escola de Enfermagem;
- 7) Faculdade de Odontologia;
- 8) Faculdade de Farmácia;
- 9) Faculdade de Ciências Econômicas;
- 10) Faculdade de Direito;
- 11) Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação;
- 12) Faculdade de Educação.

Parágrafo único. Integram, também, a Universidade as seguintes unidades sediadas na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul:

13) Faculdade de Direito;

14) Faculdade de Odontologia.

Art. 15. As Faculdades e as Escolas compreenderão:

a) os Departamentos que as integram;

b) as instalações e serviços próprios e os que forem comuns aos Departamentos nelas integrados;

c) os serviços próprios de administração e chefia.

Art. 16. As Faculdades e Escolas têm por finalidade específica:

a) ministrar o ensino especial correspondente às profissões que atuam nas áreas do conhecimento aplicado;

b) ministrar o ensino de pós-graduação, associado à pesquisa aplicada, nas especialidades que lhes correspondem.

#### Capítulo IV

##### *Dos Órgãos Auxiliares das Unidades*

Art. 17. As unidades universitárias poderão manter Órgãos Auxiliares com atribuições supletivas sempre que estas exigirem organização especial, não compatível com a estrutura departamental das unidades.

Parágrafo único. Os Órgãos Auxiliares terão direção própria, na forma que estabelecer o Estatuto da Universidade.

Art. 18. Serão os seguintes, sem prejuízo de outros que venham a ser criados, os Órgãos Auxiliares:

1) Hospital de Clínicas Médicas, vinculado à Faculdade de Medicina;

2) Hospital de Clínicas Veterinárias, vinculado à Faculdade de Veterinária;

3) Estação Experimental Agronômica, vinculada à Faculdade de Agronomia;

4) Centro Integrado de Educação Primária e Média, vinculado à Faculdade de Educação;

5) Observatório Astronômico, vinculado ao Instituto de Física;

6) Biotério e Jardim Botânico, vinculados ao Instituto de Biociências;

7) Centro de Linguística Aplicada, vinculado ao Instituto de Letras;

8) Centro de Investigação do Gondwana, vinculado ao Instituto de Geociências;

9) Serviços de Pesquisa e Preparação Profissional, vinculados às Faculdades de Direito.

#### Capítulo V

##### *Dos Institutos Especializados*

Art. 19. Os Institutos Especializados são unidades universitárias destinadas a cumprir objetivos especiais de ensino e pesquisa, não contemplados nas unidades universitárias, aos quais a Universidade deseja dar desenvolvimento excepcional.

Parágrafo único. Dentre os atuais Institutos Especializados, criados como unidades universitárias poderão ser mantidos apenas os que hajam atingido alto grau de desenvolvimento, conforme fôr estabelecido no Estatuto da Universidade, observado o disposto no art. 1º do Decreto-lei nº 53, de 18 de novembro de 1966.

## Capítulo VI

### *Dos Órgãos Suplementares*

Art. 20. A Universidade manterá os seguintes Órgãos Suplementares, sem prejuízo de outros que vierem a ser criados:

- 1) Biblioteca Central;
- 2) Editora;
- 3) Centro de Teledifusão Educativa;
- 4) Cinema e Teatro;
- 5) Museus;
- 6) Centro de Processamento de Dados;
- 7) Centro Olímpico.

Art. 21. Os Órgãos Suplementares terão direção própria, vinculada à Reitoria e obedecerão a Regulamentos aprovados pelo Conselho Universitário.

## Título III

### *Da Administração das Unidades Universitárias*

Art. 22. A administração das unidades universitárias será exercida pelos seguintes órgãos:

- a) Congregação ou colegiado equivalente;
- b) Conselho Departamental;
- c) Diretoria.

Parágrafo único. Nas unidades constituídas por um número de Departamentos inferior a três (3), o Conselho Departamental será substituído por um Conselho Técnico Administrativo, valendo o mesmo critério para os Institutos Especializados.

Art. 23. O Estatuto da Universidade determinará a composição e as atribuições dos órgãos mencionados no artigo anterior.

## Título IV

### *Da Administração Superior*

Art. 24. São órgãos da administração superior da Universidade:

- a) o Conselho Universitário;
- b) o Conselho de Coordenação do Ensino e da Pesquisa;
- c) a Reitoria.

Parágrafo único. São órgãos de assessoramento da Reitoria, o Conselho de Desenvolvimento e o Conselho de Curadores.

Art. 25. O Conselho Universitário é o órgão supremo de função normativa, consultiva e deliberativa da Universidade.

Parágrafo único. Das resoluções, decisões e atos de todos os órgãos da Universidade caberá, sempre, recurso ao Conselho Universitário.

Art. 26. O Conselho de Coordenação do Ensino e da Pesquisa será o órgão central de supervisão das atividades de ensino e pesquisa da Universidade.

Parágrafo único. O Conselho de Coordenação do Ensino e da Pesquisa terá função deliberativa, cabendo recurso de suas decisões ao Conselho Universitário.

Art. 27. A Reitoria é o órgão executivo e coordenador da administração superior, sendo exercida e representada pelo Reitor.

Parágrafo único. O sistema de delegação de poderes por parte do Reitor e a estrutura interna dos serviços da Reitoria serão fixados no Estatuto da Universidade.

Art. 28. O Conselho de Desenvolvimento é órgão de assessoramento do Reitor para fins de elaboração da política de expansão da Universidade, com vistas aos interesses da comunidade.

Art. 29. O Conselho de Curadores é órgão de assessoramento do Reitor nas questões financeiras.

Art. 30. Os órgãos colegiados referidos nos artigos anteriores terão sua composição e atribuições definidas no Estatuto da Universidade.

## Título V

### *Das Disposições Gerais e Transitórias*

Art. 31. O Estatuto da Universidade estabelecerá as normas de administração e funcionamento dos Departamentos e das Unidades Universitárias.

Art. 32. O Estatuto da Universidade estabelecerá um regime didático unificado em correspondência com a estrutura orgânica da Universidade.

Art. 33. Serão declarados, por atos da Reitoria, a criação, extinção, absorção ou desdobramento de unidades universitárias, e demais órgãos resultantes das disposições deste plano de reestruturação que se implantará de maneira gradual e na medida dos recursos disponíveis.

Art. 34. A reestruturação da Universidade determinará essencialmente:

a) transformação da Faculdade de Filosofia cujos Departamentos serão absorvidos pelos Institutos Centrais e pelas Faculdades de Educação e de Biblioteconomia e Comunicação;

b) absorção pelos Institutos Centrais daqueles setores das Faculdades e Escolas que atuam nas áreas do conhecimento fundamental;

c) transformação das atuais Escolas de Geologia e de Artes nos Institutos Centrais correspondentes;

d) desdobramento da Faculdade de Agronomia e Veterinária em duas unidades;

e) transformação da Escola de Enfermagem, anexa à Faculdade de Medicina, em unidade independente;

f) os atuais Institutos e outros órgãos especializados de natureza cultural, didática, técnica ou científica tanto os subordinados à Reitoria como às unidades, serão absorvidos nas unidades da nova estrutura ou convertidos em órgãos suplementares dentre os previstos neste plano, excetuados aqueles que o Conselho Universitário resolver preservar como Institutos Especializados.

Art. 35. O projeto de Estatuto da Universidade a ser submetido ao Conselho Federal de Educação, será acompanhado das tabelas analíticas relativas à redistribuição, readaptação e extinção de cargos, nos termos dos artigos 5º e 6º do Decreto-lei nº 53, de 18 de novembro de 1966.

Art. 36. Fica ressalvado o direito dos atuais professores catedráticos às respectivas cátedras. — *Tarso Dutra*.

D.O. de 18-7-1968.

DECRETO Nº 63.071 — DE 5, DE AGOSTO DE 1968

*Aprova o Regimento do Colégio Pedro II*

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 83, item II, da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 30 do De-



Decreto-lei nº 245, de 28 de fevereiro de 1967, decreta:

Art. 1º Fica aprovado o Regimento do Colégio Pedro II, que a este Decreto acompanha.

Art. 2º O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 5 de agosto de 1968; 147º da Independência e 80º da República.

A. COSTA E SILVA

Tarso Dutra

Hélio Beltrão

## REGIMENTO DO COLEGIO PEDRO II

### Título I

#### *Da Natureza Jurídica, Finalidade e Competência*

Art. 1º O Colégio Pedro II, fundado a 8 de junho de 1739 e convertido a esta denominação, por decreto do *Governo Regencial* de 2 de dezembro de 1837, é Instituto Oficial de Ensino, órgão de administração indireta da União.

Parágrafo único. O Colégio Pedro II tem sede, fôro e jurisdição na cidade do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, ficando vinculado ao MEC e é constituído por duas Unidades: Internato e Externato com as respectivas seções.

Art. 2º Além de constituir-se campo de experiências pedagógicas, o Colégio Pedro II tem por finalidade ministrar ensino secundário e promover a formação intelectual, moral e cívica dos adolescentes.

### Título II

#### *Da Organização Administrativa*

### Capítulo I

#### *Dos Órgãos de Administração*

Art. 3º A Administração do Colégio Pedro II, será constituída pelos seguintes órgãos:

- a) Congregação;
- b) Conselho de Curadores;
- c) Conselho Departamental;
- d) Diretoria Geral;
- e) Diretorias.

Parágrafo único. A constituição e as competências destes órgãos estão previstas no Capítulo IV, do Decreto-lei nº 245, de 28 de fevereiro de 1967.

Art. 4º Cada uma das seções do Colégio Pedro II será dirigida por um Vice-Diretor.

§ 1º O Vice-Diretor de cada uma das seções será feito trienalmente, pela Congregação, podendo ser reconduzido duas vezes.

§ 2º Somente professores catedráticos poderão ser eleitos Vice-Diretores.

### Capítulo II

#### *Da Estrutura Geral*

Art. 5º O Colégio Pedro II compreende:

- 1 — Congregação
- 2 — Conselho de Curadores
- 3 — Conselho Departamental
- 4 — Diretoria-Geral

4.1 — Gabinete do Diretor-Geral

4.2 — Divisão de Administração

- 4.2.1. — Seção do Pessoal
- a) Setor Administrativo
  - b) Setor de Cadastro
- 4.2.2 — Seção de Serviços Gerais
- a) Secretaria Escolar
  - b) Setor de Compras e Almoxiarado
  - c) Setor de Planejamento e Obras
  - d) Setor de Mecanografia e Publicações
  - e) Setor de Expediente, Controle e Comunicações
  - f) Portaria
  - g) Tesouraria
- 4.2.3 — Seção de Orçamento e Finanças
- a) Setor de Contabilidade
  - b) Setor de Orçamento
  - c) Auditoria
- 4.3 — Biblioteca Central
- 4.3.1 — Setor de Classificação e Catalogação
- 4.3.2 — Setor de Circulação
- 4.4 — Divisão de Educação e Ensino
- 4.4.1 — Secretaria Geral de Ensino
- 4.4.2 — Setor de Orientação Pedagógica
- 4.5 — Unidades: Internato e Externato
- 4.5.1 — Serviço de Orientação Educacional
- 4.5.2 — Serviço de Saúde
- 4.5.3 — Secretaria
- 4.5.4 — Inspetoria de Disciplina
- 4.5.5 — Biblioteca
- 4.5.6 — Setor de Alimentação Escolar
- 4.5.7 — Zeladoria
- 4.5.8 — Portaria

#### 4.6 — Seções Norte, Sul e Tijuca do Externato

- 4.6.1 — Setor de Orientação Educativa
- 4.6.2 — Setor de Saúde
- 4.6.3 — Secretaria
- 4.6.4 — Biblioteca
- 4.6.5 — Inspetoria de Disciplina
- 4.6.6 — Depósitos de Material

Parágrafo único. No internato haverá, ainda, uma rouparia.

### Capítulo III

#### *Das atribuições do Diretor-Geral*

Art. 6º Ao Diretor-Geral compete planejar, coordenar e controlar as atividades dos órgãos departamentais, delegar competência na forma da lei em vigor, designar comissões examinadoras de candidatos estrangeiros, "ad referendum" do Conselho Departamental, e manifestar-se, ouvido o mesmo Conselho, sobre o afastamento de servidores do Colégio para o exterior, de acordo com a regulamentação específica.

Parágrafo único. Ao substituto do Diretor-Geral, durante a ausência ou impedimento deste, caberá presidir a Congregação e os Conselhos Departamental e de Curadores, bem como praticar todos os demais atos de competência daquele titular.

### Título III

#### *Da Organização Escolar*

#### Capítulo I

#### *Dos Cursos*

Art. 7º O Colégio Pedro II manterá curso secundário e os cursos de que trata o art. 2º, § 1º, do Decreto-lei nº 245, de 28 de fevereiro de 1967, além de outras atividades propostas pelo Conselho Departamental e aprovadas pela Congregação.

Parágrafo único. Poderão ainda ser organizados cursos de treinamento para funcionários do Colégio, de acordo com normas e programas elaborados pelo Conselho Departamental, aprovados pela Congregação e baixados pelo Diretor-Geral.

Art. 8º As disciplinas do curso secundário estão organizadas, para fins didáticos, nos seguintes Departamentos:

- a) Português e Literatura;
- b) Línguas Clássicas
- c) Línguas modernas estrangeiras;
- d) Matemática e Desenho;
- e) Ciências Naturais;
- f) Ciências Sociais e Filosofia;
- g) Práticas educativas.

§ 1º As questões relativas ao ensino de Religião, de Orientação Vocacional e de Proteção Comunitária estarão afeitas ao Departamento de Práticas Educativas.

§ 2º As alterações de programas e respectivas instruções metodológicas só entrarão em vigor no ano letivo seguinte ao de sua aprovação pela Congregação.

§ 3º Será fixado pelo Conselho Departamental o número de aulas semanais de cada disciplina.

Art. 9º Os horários e demais atividades escolares serão organizados, anualmente, pelo Diretor-Geral, "ad referendum" do Conselho Departamental.

Art. 10. Os exames de admissão serão prestados perante Comissões Examinadoras, presididas por professores catedráticos designados pelo Diretor-Geral, "ad referendum" do Conselho Departamental.

Art. 11. Os exames de admissão a qualquer série do Colégio, assim como os de madureza e de adaptação, serão realizados através de provas sigilosas, competindo ao Diretor-Geral estabelecer normas de identificação.

Art. 12. Poderão ser aceitas, por transferência, matrículas de alunos de outros estabelecimentos de ensino secundário, se houver vagas na série a que se destinem, desde que não seja a primeira série do ciclo ginasial, nem a última do colegial.

Parágrafo único. O preenchimento das vagas processar-se-á mediante prova de seleção, respeitadas as prioridades legais.

Art. 13. Os requerimentos de revisão de provas serão despachados pelos Diretores de unidades ou Vice-Diretores, dirigentes das seções em que estiverem matriculados os alunos.

§ 1º Os pontos controvertidos deverão ser indicados por itens e devidamente fundamentados.

§ 2º A revisão ser feita pelo professor, que a fundamentará na conformidade do requerido.

## Seção II

### *Dos Cursos Especiais*

Art. 14. Os cursos especiais serão ministrados pelos professores catedráticos do Colégio, segundo planos aprovados pela Congregação, podendo também, por proposta de qualquer dos catedráticos, aprovada pela Congregação, ser convidados outros professores.

Parágrafo único. O Conselho Departamental estabelecerá as condições para matrícula nos cursos especiais.

## Capítulo II

### *Dos Exames de Madureza, de Revalidação e de Adaptação*

Art. 15. Será permitida a obtenção de certificado de conclusão dos cursos ginasial e colegial, mediante a prestação de exames de madureza.

Art. 16. Os exames de revalidação de certificados ou diplomas obtidos no exterior e os de adaptação serão realizados perante bancas examinadoras, presididas por professor catedrático e designadas pelo Diretor-Geral, com aprovação do Conselho Departamental, as quais organizarão os pontos de prova, de acôrdo com os programas em vigor no Colégio Pedro II.

## Capítulo III

### *Do Corpo Docente e Discente*

Art. 17. O Corpo Docente do Colégio Pedro II será constituído da forma seguinte:

- a) professores catedráticos;
- b) professores do ensino secundário;
- c) professores auxiliares de ensino;
- d) professores contratados.

Art. 18. O ingresso na carreira do magistério é feito na classe de professor de ensino secundário, mediante concurso público de provas e títulos.

Parágrafo único. O concurso a que se refere este artigo não poderá, sob qualquer fundamento, ser invocado para o provimento de cátedra.

Art. 19. Haverá no Colégio Pedro II trinta e três (33) cátedras, relativas às disciplinas ministradas no Colégio.

Parágrafo único. As normas para provimento das cátedras serão elaboradas pela Congregação e aprovadas pelo Ministro da Educação e Cultura.

Art. 20. Haverá classe de Monitores de Ensino, exercida por antigos alunos do Colégio, devidamente habilitados, designados pelo Diretor-Geral, por indicação do professor catedrático.

Parágrafo único. Compete ao Monitor auxiliar o catedrático no desempenho das tarefas que lhe forem indicadas, principalmente na preparação de aulas práticas, trabalhos de laboratório e de gabinete.

Art. 21. Os professores catedráticos são nomeados pelo Diretor-Geral, após concurso de provas e títulos, realizado de acôrdo com as instruções aprovadas pela Congregação, obedecidas as formalidades legais.

Art. 22. Constituem atribuições do professor catedrático, sem prejuízo de outras a que sejam obrigados por lei ou regulamento:

a) apresentar ao Departamento Didático o programa e o plano de cursos de especialização e aperfeiçoamento que pretenda ministrar nos termos deste Regimento;

b) dirigir e orientar, na Unidade a que pertencer, o ensino de sua cátedra, fazendo cumprir o programa e planos aprovados pelo respectivo Departamento;

c) participar das Comissões Examinadoras da respectiva disciplina;

d) comparecer às reuniões da Congregação, às do respectivo Departamento Didático, às do Conselho Departamental, quando a este pertencer, e às Comissões para que fôr designado.

Art. 23. Constituem atribuições dos professores de ensino secundário, sem prejuízo de outras a que sejam obrigados por lei ou regulamento, minis-

trar o ensino da disciplina, de acordo com os programas em vigor e as instruções do respectivo Departamento Didático.

Art. 24. Aos professores designados coordenadores compete coordenar e controlar todas as atividades didáticas sob sua jurisdição, assim como representar o professor catedrático sempre que se fizer necessário.

Art. 25. Os professores auxiliares designados para ministrar aulas a turma sem professor, serão regidos pela legislação trabalhista.

§ 1º A designação a que se refere este artigo somente poderá recair em professor legalmente habilitado, e após prova competitiva para o desempenho dessa função no Colégio Pedro II.

§ 2º Os professores a que se refere este artigo perceberão salário estabelecido pelo Conselho de Curadores, mediante proposta do Conselho Departamental, obedecidas as normas legais e regulamentares e ficarão sob a orientação do catedrático da respectiva disciplina.

Art. 26. Os Livres-Docentes serão admitidos por concurso de provas e títulos.

Art. 27. Poderá ser conferido a professor catedrático aposentado, o título de Professor Emérito do Colégio Pedro II, mediante proposta fundamentada, contendo assinatura de, pelo menos, cinco membros da Congregação, e aprovada por 2/3 dos seus membros.

Parágrafo único. A apresentação da proposta deverá ser feita na primeira sessão da Congregação, em cada ano letivo.

Art. 28. O título de Professor "honoris causa" do Colégio Pedro II poderá ser conferido a professor brasileiro ou estrangeiro, que tiver prestado relevantes serviços à Educação Nacional, particularmente ao Colégio, mediante proposta aprovada por 2/3 dos membros da Congregação.

Art. 29. Constituem o Corpo Docente do Colégio os alunos regularmente matriculados nas diversas séries dos seus cursos.

Art. 30. Serão reconhecidas, oficialmente, por ato do Diretor-Geral, mediante proposta do Serviço de Orientação Educacional, as associações de alunos que se organizarem no Colégio, para fins literários, científicos, artísticos, desportivos ou de assistência escolar.

Art. 31. São as seguintes as penas disciplinares que podem ser aplicadas aos alunos:

- a) exclusão da aula em que estiver procedendo mal, durante o tempo da mesma;
- b) advertência pelo Inspetor-Chefe;
- c) advertência pelo Diretor;
- d) privação do recreio no Internato, com trabalho escrito, e retenção no Externato, até o máximo de duas horas depois da última aula, com trabalho escrito;
- e) privação de saída no Internato;
- f) suspensão até 30 dias;
- g) expulsão do Colégio.

§ 1º O trabalho escrito a que se refere a alínea *d* deste artigo deverá versar a lição do dia de aula em que tiver procedido incorretamente, sendo o alu-

no obrigado a apresentar a tarefa ao professor, no primeiro dia em que tornar à aula; essa tarefa poderá ser repetida, caso tenha sido executada com lacunas.

§ 2º A privação do recreio poderá ser total ou parcial, não devendo, porém, ocorrer no intervalo das aulas, que é concedido ao aluno como medida higiênica. Entende-se sempre a privação de recreio com reclusão e trabalho escrito.

§ 3º O professor restringirá ao máximo a imposição da pena da alínea *a*.

Art. 32. Incurrerá:

I — na pena cominada na alínea *a* do artigo anterior o aluno que, em aula, cometer infração de qualquer preceito disciplinar;

II — nas das alíneas *b*, *c* e *d*, conforme a gravidade do fato, o aluno que, em aula ou fora dela, cometer infração de qualquer preceito disciplinar;

III — nas da alínea *d* o aluno que tiver seu procedimento anotado com nota zero pelo professor no Diário de Classe;

IV — nas das alíneas *c* e *e* o aluno que, em dias sucessivos, tiver procedimento anotado com zero;

V — nas das alíneas *f* e *g* o aluno que reincidir freqüentemente ou fôr culpado de infração particularmente grave;

VI — na da alínea *g* o que reincidir nas infrações graves; o que praticar atos atentatórios à autoridade dos Diretores, Vice-Diretores, do Corpo Docente, dos funcionários investidos nas funções de Chefia e dos representantes do poder público.

## Título IV

### *Do Patrimônio, dos Recursos e do Regime Financeiro*

#### Capítulo único

Art. 33. O patrimônio, os recursos e o regime financeiro estão regulados pelos Capítulos III, V e VI do Decreto-lei nº 245, de 28 de fevereiro de 1967.

## Título V

### *Das Disposições Gerais e Transitórias*

Art. 34. Os serviços de assistência médica, de obras e demais atividades subsidiárias, a que alude êste Regimento, serão desempenhados, preferentemente, por execução indireta, mediante contrato, na forma prevista no art. 10, § 7º, do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.

Art. 35. Para a realização de suas finalidades, poderá o Colégio Pedro II incorporar, obedecidas as formalidades legais, outros estabelecimentos de ensino e institutos técnico-científicos, bem como estabelecer acórdos com entidades e organizações oficiais e privadas, ouvido o M.E.C.

Art. 36. Dentro de 180 (cento e oitenta) dias a contar da vigência dêste Regimento, o Diretor-Geral do Colégio Pedro II remeterá ao Ministério da Educação e Cultura, para apreciação e encaminhamento ao Presidente da República, projeto de organização do seu Quadro de Pessoal.

Art. 37. O Diretor-Geral submeterá à consideração e aprovação do Conselho de Curadores proposta de pagamento de gratificação aos participantes em órgãos de deliberação coletiva, dentro das dotações orçamentárias próprias e obedecidas as normas legais e regulamentares a propósito vigentes.

Art. 38. Mediante prévio pronunciamento da Congregação, poderão ser dados, a dependências do Colégio, nomes de personalidades ilustres ligadas à vida do educandário.

Art. 39. As Divisões de Administração e Educação e Ensino serão dirigidas por um Técnico de Administração e por um membro do Corpo Docente, respectivamente, nomeados em comissão, pelo Diretor-Geral.

Art. 40. A competência e atribuições dos órgãos de nível inferior ao do Departamento serão fixados por Portaria do Ministro da Educação e Cultura.

Art. 41. Será fornecido recibo, em guias numeradas, de todos os pagamentos feitos ao Colégio, a qualquer título, devendo as respectivas quantias ser depositadas no Banco do Brasil S. A., na conta do Colégio Pedro II.

Parágrafo único. As quantias destinadas à Caixa Escolar, ou a qualquer outra entidade, somente lhes serão entregues mediante apresentação de um Plano de Aplicação, aprovado pelo Conselho de Curadores, ficando cada beneficiário obrigado à posterior prestação de contas ao Conselho.

Art. 42. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Ministro da Educação e Cultura.

D.O. de 7/8/1968.

DECRETO Nº 63.074 — DE 5 DE AGOSTO DE 1968

*Outorga concessão à Universidade Federal de Goiás, para estabelecer, na cidade de Goiânia, Estado de Goiás, uma estação de radiodifusão de sons e imagens (televisão), para fins educativos.*

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 83, item II, da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 8º, item XV, letra *a*, da mesma Constituição e o que consta no Processo número 15.002-66, do Conselho Nacional de Telecomunicações, decreta:

Art. 1º Fica outorgada concessão à Universidade Federal de Goiás, nos termos do art. 14 do Decreto-lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967, e art. 28 do Regulamento dos Serviços de Radiodifusão, para estabelecer, na cidade de Goiânia, Estado de Goiás, sem direito de exclusividade, uma estação de radiodifusão de sons e imagens (televisão), para fins educativos, utilizando o canal 11.

Parágrafo único. O contrato decorrente desta concessão obedecerá às cláusulas que com este baixam, rubricadas pelo Secretário-Geral do Ministério das Comunicações e Presidente do CONTEL, e deverá ser assinado dentro de 60 (sessenta) dias, a contar da data da publicação deste Decreto no *Diário Oficial* da União, sob pena de se tornar nulo, de pleno direito, o ato da outorga.

Art. 2º Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 5 de agosto de 1968; 147º da Independência e 80º da República.

A. COSTA E SILVA  
*Carlos F. de Simas*

*CLAUSULAS A QUE SE REFERE O DECRETO Nº 63.074, DE 5 DE AGOSTO DE 1968*

I

Fica assegurado à Universidade Federal de Goiás o direito de estabelecer, sem direito de exclusividade, na

cidade de Goiânia, Estado de Goiás, uma estação de radiodifusão de sons e imagens (Televisão), destinada a executar o serviço de radiodifusão educativa sem finalidade comercial, isto é, com fins exclusivamente educativos e culturais, e subordinada às obrigações instituídas neste ato.

## II

A presente concessão é outorgada pelo prazo de 15 (quinze) anos, e entrará em vigor a partir da publicação no *Diário Oficial* da União do contrato registrado pelo Ministério das Comunicações.

## III

A concessionária é obrigada a:

a) ter sua Diretoria e quadro social constituídos exclusivamente dos brasileiros a que se refere o inciso I, do art. 140 da Constituição do Brasil, bem como observar o disposto no parágrafo único do art. 4º do Decreto-lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967;

b) admitir, para as funções técnicas ou operacionais relativas à execução dos serviços de radiodifusão, somente brasileiros natos, permitindo, porém, com autorização expressa do Ministério das Comunicações, o contrato de assistência técnica com empresa ou organização estrangeira, não superior a 6 (seis) meses exclusivamente referente à fase de instalação e início de funcionamento de equipamento, máquinas e aparelhamentos técnicos na forma dos artigos 7º e 8º do Decreto-lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967.

c) manter, efetivamente, na totalidade dos seus serviços, 2/3 (dois terços), no mínimo, de pessoal brasileiro;

d) não transferir, direta ou indiretamente, a concessão, sem prévia autorização do Governo;

e) suspender o serviço, no todo ou em parte, pelo tempo que fôr determinado, nos prazos previstos nas leis, regulamentos e instruções vigentes e futuras que regem a matéria, tão logo seja notificada pela autoridade competente, fazendo cessar as transmissões ato contínuo ao recebimento da intimação, sem que, por isso, assista à concessionária direito a qualquer indenização;

f) submeter-se, na forma da lei e dos regulamentos, à fiscalização do Governo Federal, ao qual fornecerá todos os elementos exigidos para êsse fim;

g) pagar taxas e contribuições existentes ou que venham a ser estabelecidas em lei ou regulamento;

h) manter em dia os registros de programação, de acordo com o estipulado no Regulamento aprovado pelo Decreto nº 52.795, de 31 de outubro de 1963;

i) irradiar, diariamente, os boletins ou avisos do serviço meteorológico, bem como integrar, gratuitamente, as Redes de Radiodifusão, sob a direção da Agência Nacional do Gabinete Civil da Presidência da República, sempre que para isso seja convocada pela autoridade competente, para a divulgação de assuntos de relevante interesse nacional;

j) irradiar, com indispensável prioridade e a título gratuito, os avisos expedidos pela Chefia de Polícia local ou autoridade congênera, em casos de perturbação da ordem pública, incêndio ou inundação, bem como os relacionados por acontecimentos imprevisíveis;

l) submeter, no prazo de 6 (seis) meses, a contar da data do registro do contrato pelo Ministério das Comunicações, à aprovação do mesmo



Ministério, o local escolhido para a montagem da estação, bem como as plantas, orçamentos e tôdas as demais especificações técnicas dos equipamentos;

m) inaugurar o serviço definitivo no prazo de 2 (dois) anos, a contar da data da aprovação de que trata a alínea nterior;

n) submeter-se os preceitos estabelecidos nas convenções internacionais e regulamentos anexos aprovados pelo Congresso Nacional, bem como a tôdas as disposições contidas em leis, decretos, regulamentos e instruções ou normas que existam ou venham a existir, referentes ou aplicáveis ao serviço da concessão;

o) não alterar, em qualquer tempo, seus estatutos ou contrato social, nem fazer transferência de ações ou cotas, sem que tenha havido prévia autorização do Governo Federal;

p) manter sua estação em perfeito funcionamento com a eficiência necessária e de acôrdo com as normas técnicas e operacionais que estiverem em vigor ou vierem a ser fixadas pelo Ministério das Comunicações;

q) manter a sua escrita e contabilidade padronizadas de acôrdo com as normas estabelecidas pelo Ministério das Comunicações;

r) não firmar qualquer convênio, acôrdo ou ajuste, relativo à utilização das freqüências consignadas e exploração do serviço, com outras empresas ou pessoas, sem prévia autorização do Ministério das Comunicações;

s) obedecer às instruções baixadas pela Justiça Eleitoral, referentes à propaganda eleitoral;

t) cumprir tôdas as prescrições contidas em leis, regulamentos e instruções que existam ou venham a existir, referentes à programação.

#### IV

Fica assegurado à União o direito sobre todo o acervo da Emissora, para garantia da liquidação de qualquer débito para com ela.

#### V

A freqüência consignada à sociedade não constitui direito de propriedade e ficará sujeita às regras estabelecidas na legislação vigente ou na que vier a disciplinar a execução do serviço de radiodifusão, incidindo sobre essa freqüência o direito de posse da União.

#### VI

Em qualquer tempo, são aplicáveis à concessionária os preceitos da legislação sobre desapropriações e requisições.

#### VII

A inobservância de qualquer das estipulações contidas no recente contrato sujeitará a concessionária às penalidades estabelecidas em leis e regulamentos. Não havendo penalidade expressamente prevista, aplicar-se-á pena de multa a ser fixada pelo Ministério das Comunicações, observados os princípios do art. 58, do Código Brasileiro de Telecomunicações — Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, alterado pelo Decreto-lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967.

#### VIII

Findo o prazo a que se refere a cláusula II, será declarada preempta a concessão, se a concessionária decair do direito à renovação.

D.O. de 7/8/1968.

PORTARIA Nº 605 — DE 30 DE  
AGOSTO DE 1968

*Regulamenta o Prêmio "Viriato  
Corrêa" de Literatura Infantil.*

*Regulamentação do Concurso de Lite-  
ratura Infantil.*

1. O Prêmio de Literatura Infantil, sob a denominação "Prêmio Viriato Corrêa", será conferido pelo Instituto Nacional do Livro, do Ministério da Educação e Cultura, à melhor obra inédita (texto e ilustrações) no ramo da literatura infantil.

2. O "Prêmio Viriato Corrêa" será concedido em duas etapas sucessivas: 1) Premiação do texto; 2) Premiação das ilustrações feitas para o texto premiado.

3. O "Prêmio Viriato Corrêa" será concedido em dinheiro no valor de NCr\$ 5.000,00 (cinco mil cruzeiros novos), dos quais NCr\$ 3.000,00 (três mil cruzeiros novos) serão destinados à premiação do texto e NCr\$ 2.000,00 (dois mil cruzeiros novos) à premiação das ilustrações e o seu valor será revisto periodicamente, de modo a manter-se o mesmo equivalente a 50 (cinquenta) vezes o maior salário-mínimo vigente no país.

4. Haverá duas Comissões Julgadoras, uma para apreciação do texto e outra das ilustrações. Cada uma delas será formada por três membros nomeados pelo Ministro da Educação e Cultura, mediante indicação do Diretor do Instituto Nacional do Livro. O autor, cujo texto fôr premiado, será membro nato da Comissão Julgadora das Ilustrações, cabendo ao Diretor do Instituto Nacional do Livro apenas a indicação dos dois outros membros dessa Comissão.

5. O Instituto Nacional do Livro concederá uma retribuição aos integrantes das Comissões Julgadoras, cujo valor será fixado em função dos recursos orçamentários destinados a atender ao "Prêmio Viriato Corrêa".

6. A inscrição far-se-á mediante a apresentação dos originais, sob pseudônimo, dentro do prazo fixado para as inscrições ao Instituto Nacional do Livro, Palácio da Cultura, Rua da Imprensa, 16 — 9º andar, sala 904 — Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, acompanhados de ficha identificadora do remetente, em sobrecarta lacrada, com nome e endereço completos.

7. Para efeito do disposto no item 6 (seis), os originais deverão ser dactilografados em três (3) vias em espaço dois (2), numa face apenas do papel tamanho ofício, tôdas as páginas numeradas e organizadas em pastas.

8. A entrega de originais para efeito de inscrição poderá ser feita nos Estados diretamente às representações do Instituto Nacional do Livro, onde existirem, ou enviados pelo Correio, sob registro, por via aérea sempre que possível, considerando-se a data do recibo para a validade da inscrição.

9. Poderão concorrer obras constituindo uma ou mais estórias, desde que o conjunto seja composto de no mínimo (80) páginas dactilografadas.

10. O Instituto Nacional do Livro devolverá os originais, desde que os autores os procurem em sua sede pessoalmente ou através de representante credenciado, no prazo máximo de três (3) meses após a proclamação do resultado do concurso, findo êste prazo, serão incinerados.

11. A remessa dos originais significará a aceitação, por parte do concorrente, de tôdas as exigências regulamentares, e o não cumprimento de qualquer dêsses dispositivos implicará em sua desclassificação.

12. A Comissão Julgadora dos textos terá o prazo de noventa (90) dias, a partir da data de encerramento das inscrições, para apresentar a sua decisão, e poderá atribuir antes menções honrosas quantas julgar por bem.

13. Imediatamente após a proclamação do resultado, serão abertas as inscrições para a premiação das ilustrações, pondo-se o texto premiado nessa ocasião, à disposição dos interessados, através de cópias mimeografadas.

14. Os originais de ilustrações deverão ser apresentados em uma via, organizados em pasta, observando-se o disposto nos itens 6, 8, 10 e 11, que regulam a entrega e devolução dos originais e a aceitação desta regulamentação.

15. A Comissão Julgadora das ilustrações terá o prazo de 30 dias a contar do encerramento das inscrições,

para a apreciação e julgamento dos originais.

16. A entrega do "Prêmio Viriato Corrêa" aos autores do texto e das ilustrações, será feita em cerimônia pública, em data a ser fixada pela Direção do Instituto Nacional do Livro.

17. As inscrições dos textos inéditos dactilografados serão abertas, anualmente, no dia 1º de março e encerradas 30 (trinta) dias após.

18. No ano de 1968, as inscrições para a apresentação dos textos inéditos dactilografados serão abertas no dia 1º de julho e encerradas 30 (trinta) dias após.

19. As inscrições, para a apresentação de ilustrações inéditas sobre o texto premiado, serão abertas 10 dias após a proclamação do resultado e encerradas 30 dias após.

20. Os casos omissos serão resolvidos pela Direção do Instituto Nacional do Livro ouvidos, conforme o caso, os membros da Comissão Julgadora dos Textos ou os membros da Comissão Julgadora das Ilustrações — *Tarso Dutra*.

D.O. de 16-9-1968.

TRIGUEIRO, Durmeval — A Universidade e sua Utopia — *R. Bras. Est. Pedag.* 50 (112): 219-227, out./dez. 1968.

A irrupção dos jovens reclama hoje uma estrutura inédita na universidade. E a multiplicidade dos saberes, caracterizada na multiversidade americana, segundo a expressão de Clark-Kerr, dá margem a que se examine as possibilidades de conciliação entre o saber literário e o tecnológico, o humanístico e o profissional, o saber do passado e o do futuro.

A crise da universidade requer um novo aparelho institucional, com nova metodologia de ação que se traduziria pela Educação Permanente. É a crítica, o instrumento adequado para tratar dessa crise, como investigação da realidade, como saber radical e re-estaurador na ordem objetiva.

Sendo a educação a consciência que a sociedade tem de sua *praxis*, não será a educação do conformismo que produzirá indivíduos criadores. O método pedagógico seria a *conversão*, a pesquisa, o aprender criando. A busca de um novo *cogito*, a redução fenomenológica das ideologias, sem fechar-se nelas ou ignorá-las, são desafios lançados à universidade em seu serviço pela verdade e pela ciência.

J. M. B.

L'explosion des jeunes reclame aujourd'hui une nouvelle structure uni-

versitaire. La multiplicité du savoir caractérisée par la multiversité américaine — selon l'expression de Clark Kerr — donne lieu à l'étude des possibilités de conciliation entre le savoir littéraire et le technologique, l'humaniste et le professionnel, c'est à dire, le savoir du passé et celui de l'avenir. La crise de l'université exige un nouvel instrument institutionnel et une nouvelle méthodologie d'action qui s'exprimerait par l'éducation permanente. La critique est l'instrument exact pour analyser cette crise en tant que recherche de la réalité et en tant que savoir radical et re-estaurateur dans l'ordre objectif.

Puisque l'éducation est la conscience que la société possède de sa *praxis*, ce ne sera pas l'éducation du conformisme qui produira des individus créateurs. La méthode pédagogique serait la conversion, la recherche, la création. La recherche d'un nouveau *cogito*, la réduction phénoménologique des idéologies, sans que l'on s'y arrête ou que l'on les ignore, tout ceci est un défi lancé à l'université et à sa mission de vérité et de science.

R. H. T.

The eruption of youth today demands an unprecedented reform of the university. And the multiplicity of knowledge characterized by the American *multiversity* according to the concept of Clark-Kerr, calls for an

examination of the possibilities of a conciliation between the academic and technological knowledge, between humanistic and professional knowledge, and the knowledge of the past and of the future. The crisis of the university requires a new institucional vehicle, supplied with a methodology of action, which would become manifest by Continuing Education. Criticism is the adequate instrument to deal with this crisis as a means to examination of reality, as radical and renewing knowledge in the objective order.

As education being the conscience that society has of its "praxis," it will not be education for conformity that will produce creative individuals. The pedagogical method would be *conversion*, research, learning by creating. The quest for the new *co-gito*, a phenomenological reduction of ideologies without closing oneself in or ignoring them, presents challenges launched at the university in its service for truth and science.

G. B.

GOUVEIA, Aparecida Joly — Democratização do ensino superior. — *R. Bras. Est. Pedag.* 50 (112): 228-240, out./dez. 1968.

O curso de Teoria e Prática de Pesquisa, da cadeira de Sociologia II, da Faculdade de Filosofia da USP, realizou pesquisa sobre o tema: "Origem e aspirações do primeiranista universitário".

A amostra da pesquisa abrangeu 1 825 primeiranistas que, em 1967, cursavam a universidade de Mackenzie, a PUC e a USP, representando 25% da categoria, na capital paulista.

A esses alunos foi aplicado um questionário, em que se considerava a origem social dos alunos das escolas superiores, a equidade nas oportuni-

dades de acesso aos vários níveis de ensino e grupos da população, e também a compreensão das condições e mecanismos que levam à seletividade social.

O estudo dos dados revelou que os primeiranistas de São Paulo são predominantemente oriundos dos estratos médios da população, havendo por outro lado uma super-representação das duas categorias mais elevadas na pirâmide social. Revelou ainda: que o grupo que ingressa no ensino superior é mais selecionado que o que chega à última série do ensino médio; que a seleção intelectual provavelmente resulta em seleção social; que o número de moças que ingressa nos cursos superiores é na proporção de 1 para 2 em relação aos rapazes; que melhorou um pouco a proporção de estudantes universitários oriundos de famílias mais modestas; o caráter seletivo dos cursos de Engenharia, Medicina, Arquitetura, Psicologia, Comunicações; o caráter intermediário dos cursos de Direito, Ciências Sociais, Jornalismo, Letras, Odontologia, Veterinária, Física e Geologia; o caráter popular dos cursos de Pedagogia, Química, Filosofia, Economia, Geografia, História, Matemática e Farmácia; que as desigualdades no ensino superior persistirão enquanto forem mantidas as desigualdades verificadas nos níveis primário e médio.

J. M. B.

Le cours de théorie et Pratique de la Recherche de la Chaire "Sociologie II de la Faculté de Philosophie de l'Université de São Paulo a réalisé une recherche sur le thème: Origines et aspirations des élèves de 1<sup>ère</sup> année universitaire.

L'échantillon utilisé comprenait 1825 élèves de 1<sup>ère</sup> année qui, en 1967 suivaient des cours à Université Mackenzie, à l'Université Catholique

et à l'Université de São Paulo et qui représentait 25% des élèves de 1<sup>ère</sup> année universitaire dans la ville de São Paulo.

On a appliqué, à ces élèves, un questionnaire où se trouvaient les questions suivantes: origine sociale des élèves des établissements supérieurs égalité d'accès dans les opportunités d'accès aux différents niveaux d'enseignement et groupes de la population, ainsi que la compréhension des conditions et des mécanismes qui mènent à une sélection sociale.

L'étude des données a montré que les élèves, sont, en large majorité, issus des strates moyens de la population et que d'autre part, les deux catégories de niveau plus élevé de l'échelle sociale sont largement représentée. L'étude a révélé encore, que le groupe qui a accès à l'enseignement supérieur est plus sélectionné que celui qui arrive jusqu'à la fin de l'enseignement moyen, que la sélection intellectuelle est le résultat probable de la sélection sociale: que le nombre de filles qui suivent l'enseignement supérieur y sont dans la proportion des 2 en relation aux garçons; que la proportion d'étudiants universitaires issus de familles moins aisées a légèrement augmenté. La recherche a montré aussi le caractère sélectif des cours de Génie, Médecine, Architecture, Psychologie, Communications; le caractère intermédiaire des cours de Droit, Sciences Sociales, Journalisme, Lettres, Odontologie, Vétérinaire, Physique et Géologie, le caractère populaire des cours de Pédagogie, Chimie, Philosophie, Économie, Géographie, Histoire, Mathématique et Pharmacie. Les cours du soir: Droit, Économie etc. pour ceux qui travaillent ou les inégalités de l'enseignement supérieur vont persister tant que les inégalités dans les

niveaux élémentaire et moyen continueront.

R. H. T.

The Course of Theoretical and Experimental Research of the Chair of Sociology II of the Faculty of Philosophy of the University of S. Paulo has undertaken research on the topic: Origin and Aspirations of Freshmen. A sample of the research involved 1825 freshmen, who, in 1967, were enrolled in the University of Mackenzie, the Catholic University of S. Paulo and the University of S. Paulo and who represented 25% of all freshmen of the Capital of S. Paulo.

The applied questionnaire contained such items as the social origin of the students in higher education, equality of chances of admission to the different levels of learning and groups of population and also the understanding of the conditions and mechanism that lead to a social selection.

A study of the data showed that in S. Paulo the freshmen predominantly come from the middle class stratum and there is, on the other hand a heavier presentation of the top two categories of the social pyramid. It also revealed that: the group that enters higher education is more selected than the one who finishes the last year of high school; the intellectual selection probably results from the social selection; the number of girls that enter higher education is in relation to boys one to two; the proportion of university students that come from more humble families has raised slightly; the courses of Engineering, Medicine, Architecture, Psychology, and Communications are of a more selective character; the courses of Law, Social Sciences, Journalism, Languages, Odontology, Ve-

terinary Medicine, Physics and Geology are of intermediate character; the courses of Education, Chemistry, Philosophy, Economy, Geography, History, Mathematics and Pharmacy are more popular; the inequalities in higher education will persist so long as there are inequalities in the primary and secondary levels.

G. B.

BREJON, Moysés — Educação geral e educação técnica. — *R. Bras. Est. Pedag.* 50 (112): 241-245 out./dez. 1968.

A educação contribui para o desenvolvimento, seja pela inovação do conhecimento, seja pela aceleração do progresso social, técnico e científico. Os problemas relacionados com o fator técnico e o fator humano apresentam pontos de contato na produtividade com os problemas atuais das relações entre a cultura geral e a especializada.

A cultura geral é o domínio dos meios de expressão e comunicação, das disciplinas que podem levar a uma compreensão mais objetiva dos fatos. A preparação para o trabalho requer formação polivalente, a fim de adaptar-se às transformações nos processos de produção, bem como às mudanças de função.

O alargamento das bases de formação do aprendiz se expressaria pela integração nos currículos entre a cultura técnica e a geral, entre a sala de aula e a oficina, contribuindo dessa forma para melhorar o rendimento no trabalho, já que nessa fase a maturação intelectual e a aprendizagem neuromuscular ou neuro-sensorial estão interligados.

J. M. B.

L'éducation contribue au développement, soit par la rénovation de la

connaissance, soit par l'accélération du progrès social, technique et scientifique.

Les problèmes liés au facteur technique et au facteur humain présentent des points de contact, en ce qui concerne la productivité, avec les problèmes actuels des rapports entre la culture générale et la culture spécialisée.

La culture générale se trouve être le domaine des moyens d'expression et de communication, des disciplines que mènent à une compréhension, plus objective des faits. La préparation professionnelle exige une formation polyvalente afin de mieux s'adapter aux transformations introduites dans les processus de production, ainsi qu'aux changements de fonction.

L'élargissement des bases de formation de l'élève s'exprimerait par l'intégration, en ce qui se réfère aux plans d'étude entre la culture technique et la culture générale, entre la salle de classe et l'atelier contribuant ainsi, à un meilleur rendement du travail, étant donné que dans cette étape, la maturation intellectuelle et l'apprentissage neuromusculaire au neuro-sensorielle sont liés entre eux.

R. H. T.

Education contributes to development either through innovation of knowledge or through accelerating social, technical and scientific progress.

The problems related to technical and human factors present the contact points of productivity with the present problems of relationship between general and specialized culture.

General knowledge comprehends the mastering of the means of expression and communication and of disciplines that can lead to a more objective

understanding of facts. Preparation for work requires a *multivalent* education in order to adapt itself to the transformations of production as well as to the changes of working skills. The broadening of the bases of education of the apprentice would express itself through an integration in the curricula between technical and general culture and between classroom and workshop, thus contributing to the improvement of the output in work, inasmuch as at this stage the intellectual maturity and the neuro-muscular or neuro-sensory learning processes are already linked.

G. B.

HOULI, Jacques — Aspectos atuais do ensino médico americano, *R. Bras. Est. Pedag.* 50 (112): 246-258, out./dez. 1968.

Registra-se uma tendência no ensino médico americano no sentido de incrementar estudos de problemas sociológicos da Medicina, realçando-lhe o caráter preventivo. A Fundação Milbank, nos Estados Unidos, patrocina esses estudos, estimulando a criação de centros médicos dirigidos pela escola médica local, com a presença do sociólogo na equipe e a participação dos estudantes desde o início de sua formação. O objetivo é tornar a Medicina uma ciência a serviço do homem no seu *status* social. Nessa perspectiva, o ensino integrado, interdisciplinar, supera a estrutura departamental das escolas e os planos integrados de saúde reúnem a contribuição dos sociólogos, psicólogos e higienistas.

J. M. B.

Dans l'enseignement médical américain on vérifie une tendance à y introduire l'étude des problèmes sociologiques de la médecine, pour permettre y voir les aspects pré-

ventifs. La fondation Milbank aux Etats Unies prend ces études sous son patronnage, en encourageant la création de centres médicaux dirigés par l'école de Médecine locale, avec la participation de sociologues et d'étudiants en médecine dès le début de leur formation.

Ce que lon a en vue c'est de rendre la Médecine une science au service de l'homme et de son statut social. Dans cette perspective, l'enseignement intégré, inter-disciplinaire, est meilleur que celui fait dans une structure départementale des écoles et les plans intégrés de santé peuvent ainsi réunir la contribution des sociologues, des psychologues et de hygiénistes.

R. H. T.

There is a tendency in the American medical training in the sense of incrementing studies of sociological problems in Medicine so as to emphasize its preventive character. In the U. S. the Milbank Foundation sponsored these studies by stimulating the creation of medical centers which are directed by local medical schools, whose staff include a sociologist, and where the students take part from the beginning of their education. The objective is to render Medicine into a science that is in attendance of man in his social status.

With this approach integrated, interdisciplinary teaching goes beyond the departmental structure of the schools, and the integrated health plan comprehends the contribution of sociologists, psychologists and hygienists.

G. B.

G. B. — Gretchen Becker  
J. M. B. — Jader de Medeiros Britto  
R. H. T. — Regina Helena Tavares



