

CBPF-CS-006/88

A UNIVERSIDADE, A EDUCAÇÃO NACIONAL  
E A CIÊNCIA\*

por

José Israel VARGAS

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CNPq/CBPF  
Rua Dr. Xavier Sigaud, 150  
22290 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Universidade Federal de Minas Gerais  
Departamento de Física  
Cidade Universitária - Pampulha  
30000 - Belo Horizonte, MG - Brasil

\*Aula Inaugural do ano letivo de 1988 da Universidade Federal de Minas Gerais.

Desejo, desde logo, agradecer ao Professor Cid Velloso, a honra com que me cumula a U.F.M.G. convidando-me para proferir esta aula inaugural do ano letivo de 1988.

Filho desta Casa, seu aluno e professor, não posso atentar para este convite, senão como a marca de uma distinção que a Universidade deseja conferir não a quem vos fala mas a toda uma geração de alunos e mestres que dedicaram suas vidas à tentativa de vencer em nosso meio o peso, por assim dizer, sociológico de uma educação marcada pelo estigma de um passado colonial, cuja herança infelizmente ainda se faz presente em todas as manifestações de nossa cultura, entendida como nossa maneira de ser, moldadora pois de nossas ações.

De fato, nossa visão do mundo foi profundamente marcada pelos padrões de uma metrópole que, após o brilhante episódio das grandes navegações, passara à margem não só da grande revolução industrial dos séculos XVII e XIX e, por isto mesmo, do imenso legado da renascença e do iluminismo, que lhe deram origem. No "Jardim da Europa à beira-mar plantado" não vicejou a nova ciência de Galileu, de Keppler, de Newton, nem penetraram as idéias libertadoras de Voltaire, Diderot, D'Alembert, fundadas na sabedoria e na tolerância de Erasmo, Descartes ou Espinosa.

A consciência aguda desta herança perversa levou um dos mais altos espíritos de minha geração, professor desta Casa, o saudoso Morse de Belem Teixeira, a notar, em tese memorável, que reuniu nos anos 50 o que de melhor se escreveu sobre a educação nacional, que os problemas educacionais brasileiros não são de natureza apenas pedagógica, mas implicam a participação de todos os grandes complexos culturais que estão na base de nossa formação: são igualmente históricos, econômicos e políti-

cos e cada uma dessas perspectivas deve ser considerada detidamente, referidas ao conjunto se quisermos iluminar, com a verdade, a face do problema pedagógico."

Ele continua: "O exame das causas que determinaram a vigência da atual situação social do povo brasileiro revelará, talvez traços de velhos hábitos coloniais, cristalização de pautas culturais herdadas da velha metrópole portuguesa, valores aparentemente removidos pela evolução histórica e que ainda perduram em largas camadas da população, entavando o progresso ou impedindo o advento de novos estilos de vida." Preconceitos, estereótipos, hábitos mentais, representações coletivas fundamente enraizadas a que será preciso ligar o Brasil novo, se quisermos entendê-lo e justificá-lo.

Isto porque destes velhos hábitos provêm, a nosso ver, a atitude brasileira em face dos problemas educacionais: a indiferença. Em trezentos anos de submissão colonial, sem a mais leve sombra de qualquer preocupação pedagógica, e, muito menos, sem os traços do que se poderia chamar uma política educacional, o povo não aprendeu a sentir a necessidade de ilustração ou mesmo de valorizar as providências que neste sentido se tomassem.

O não saber ler transformou-se assim, num hábito social, numa categoria, numa ampla e profunda fronteira social em cujos limites permaneceu a população brasileira em ativo processo de elaboração de pautas culturais, criando o seu mundo de valores no qual não entraram, senão muito timidamente, os referentes à instrução e à educação. A massa humana de que se compunha a população permaneceu cega às seduções da cultura intelectual, ao aprimoramento do espírito pelo convívio

dos livros e das obras para cuja feitura se necessitasse de esforços maiores do que os dos músculos.

Num vasto agrupamento humano de que mais de um terço se compunha de escravos, não poderia surgir evidentemente nenhuma reivindicação de caráter educacional".

Não houve pois progresso algum na atitude de indiferença da colônia para com os problemas educacionais durante 3 séculos em que o país permaneceu naquela condição. A chegada de D. João VI, quando se dá a transformação histórica, o alfabetizado continua a ser um animal raro. Com o Príncipe Regente irá inaugurar-se uma nova fase da vida brasileira, que só fará acentuar a confusão escolar que tem sido um dos grandes entraves ao desenvolvimento nacional.

De fato as reformas pedagógicas de importância que tivemos, não foram fruto de uma política educacional. Ao contrário, como já fez ver o Professor Fernando de Azevedo, foram impostas por um movimento estranho à vida político-partidária do País.

Não exageramos, diz o Professor Morse, "a Constituição Imperial de 1834 deu começo a uma das mais duradouras imposturas da história brasileira: em seu artigo 179, nº XXXII, garante "instrução primária gratuita para todos os cidadãos". Este preceito não faltará a todas as constituições brasileiras. Por decoro, mantêm-se. Satisfazemo-nos com a consignação da Lei. A República de 89 manteve quase intactas as disposições do Ato Adicional de 1834.

Resultado estatístico: a criança brasileira frequenta a escola, quando o faz, na média nacional de um ano e meio, dizia, aterrado, o professor Lourenço Filho em 1953.

Hoje, 35 anos passados, a situação continua desgraçadamente idêntica, embora o número de brasileiros analfabetos - crianças e adultos - tenha diminuído desde então, continuamos para nossa vergonha, a ocupar, segundo o último Anuário Estatístico da UNESCO, um dos últimos lugares na América Latina. A reflexão do mesmo educador, expedida na Câmara dos Deputados de que "estamos num regime de farsa política e mentira social", poderá ser repetida hoje com igual pertinência: é que a Constituição de 46, como as que lhe seguiram, garantia que "a educação é direito de todos" e que o ensino primário é gratuito e obrigatório.

Assim, pôde-se afirmar que os três grandes momentos de nossa história, no curso dos quais a idéia de homem - no que ela tem de mais profundo como definição do animal social que somos - evoluiu radicalmente no sentido de sua perfeita realização: de colonos, de súditos a cidadãos, nada significariam para a escola brasileira. A repercussão de tão formidáveis acontecimentos não abalou a rotina, a indiferença e a irreabilidade de nossa pedagogia. Colônia, Império e República, tudo se deu e se fez sem a participação da escola.

A educação primária não é direito de todos nem é obrigatória. A educação secundária tornou-se indústria para promover o ingresso na Universidade e o ensino técnico tão indispensável obedece em sua quase totalidade inspirações patronais. O Estado está ausente. Não é da índole brasileira ocupar-se com tais problemas. Os governos só têm maiores responsabilidades por serem governos, mas os governantes demonstram seu legítimo brasileiro, deixando de tomar medidas que lhes sugerem educadores livres, alarmados com um tão longo e indiscreto convívio com o

erro.

A interferência da técnica nas mais recônditas intimidades do homem moderno, a insegurança política dos povos e as fulminantes oscilações da estrutura econômica das nações abalaram profundamente o equilíbrio sobre que repousavam as noções de homem, de convivência, de vizinhança de vida humana, enfim.

A técnica aumentou a média demográfica da vida, mas destilou nos espíritos a dúvida quanto à sua confiança em nossos destinos: transformou-se na arte de impor necessidades, de criar exigências, de fiduciar a vida. Como consequência da devastadora competição que fomentou, uma nova filosofia surgiu, a filosofia mundana e apressada do êxito rápido, verdadeira filosofia da facilidade. Ela interfere em tudo: nos negócios, na política, na arte e na própria educação.

A luta contra a propagação dessa filosofia de facilidade está sendo travada nos mais importantes centros pedagógicos do mundo. Menos entre nós. A omissão da escola primária e a industrialização da secundária podiam fazer prever o que seria, no Brasil, a escola superior.

Muito bem. Ao longo desta aula venho citando quase que literalmente as reflexões contidas no terrível e verdadeiro instantâneo da educação brasileira, flagrado em 1954 por Morse Belém Teixeira. São passados 34 anos. A geração a que pertencemos, ele e eu, na companhia de algumas das mais altas expressões intelectuais da geração anterior que fundara esta Casa e que nos inspiravam com a visão crítica de nossa realidade, tão magistralmente cristalizada nas reflexões de Morse, juntaram-se por todo o Brasil um sem número de jovens, hoje maduros educadores

que deveriam arcar com a responsabilidade de alterar profundamente o quadro desafiador com que nos deparávamos.

Nossa universidade, como suas melhores congêneres do País, engajou-se nesta luta, com mitigado sucesso, embora - como seria de prever, a maioria de nossas idéias - as de Arthur Velloso, Francisco de Assis Magalhães Gomes, Amilcar Viana Martins, Caio Benjamin Dias, Yvon de Magalhães Pinto, Orlando de Carvalho e tantos outros - tenham sido objeto de generalizado desprezo e, como de hábito, de grande indiferença, pela sociedade. Alguns chegaram mesmo a ser apodados por seu colegas e alunos com apelidos depreciativos simplesmente por terem lutado - e o que era mais grave - por terem lutado em certa medida vitoriosamente, pela criação entre nós de instituição envolvida com as ciências nucleares que estavam a moldar em todo o vasto universo - para o bem ou para o mal - um mundo totalmente novo. Sob seu impacto impérios esboroaram-se, numa vasta co-moção que afetou a tessitura social e política do planeta, mais profundamente e mais irreversivelmente que a revolução industrial dos séculos XVIII e XIX. A esta iniciativa que levou a inserção da modernidade entre nós, o ápice do desenvolvimento de 2000 anos do atomismo de Demócrito e de Lucrécio, respondia-se com a chacota vil - não a sociedade mineira que permanecera como sempre indiferente, abúlica - mas boa parte da própria universidade.

Refiro-me, é claro, ao nosso Francisco de Assis Magalhães Gomes, fundador das Ciências Exatas em Minas Gerais, cuja probidade e inteligência, exercidas exemplarmente em longa vida, tem sido fonte inesgotável de inspiração para todos nós.

Continua também bravo e atento Amilcar Viana Martins, glória de nossa Ciência Médica que, com Samuel Pessoa, criou a moderna escola brasileira de parasitologia, mundialmente reconhecida, responsável pela sobrevivência de infindável multidão de pobres brasileiros, vítimas da pobreza e da ignorância que, também em última análise, resultam da incúria e desleixo seculares com que o estado brasileiro trata a educação e os educadores.

Não é por acaso, mas o reflexo de inelutável paradigma sociológico de nosso meio que, ao fim de quase 60 anos de vida científica exemplarmente dedicada ao bem comum, ao alívio da dor e da miséria que afligem nossos irmãos mais desprotegidos, tenha sido justamente o Professor Amilcar Viana Martins a vítima propiciatória de desfeita por parte de um governo eleito pretensamente para sanar as mazelas desta mesma maioria desgraçada. Já dizia o poeta maior da língua:

"O favor com que mais se acende o engenho  
Não no dá a pátria, não, que está metida  
No gosto da cobiça e na rudeza  
De uma austera, apagada e vil tristeza".

1954. As faculdades de Filosofia, de Ciências Econômicas, de Engenharia, de Direito, de Medicina e outras, com sua plêiade de professores, começavam a instaurar entre nós um bruxuleante espírito universitário.

Pelo resto do Brasil, notadamente em São Paulo e no Rio, com Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Costa Ribeiro, afirmava-se o propósito de transformar o ajun-



tamento meramente formal de escolas profissionais isoladas e provincianas em algo que melhor se assemelhasse a uma verdadeira universidade - a de uma coletividade intelectual dedicada à produção e à transmissão do conhecimento. Aboliam-se as sebatas e apostilhas, coimbrãs, mero resumo de receituário das últimas descobertas científicas do século anterior.

São Paulo, pelo dedo infalível de Teodoro Ramos, trouxera da Europa duas dezenas de jovens cientistas estrangeiros - Levy Straus, Fontappiê, Dieudonné, Ochiellini, Gleb Wataghin, André Weil, Charles Morazé, Ungaretti, Amintore Fanfani, bem como cientista de renome internacional como Heinrich Reinboldt, que exerceram profunda e duradoura influência, não só em São Paulo mas sobretudo na incipiente cultura brasileira. Como é bem sabido, a maioria deles consagraram-se mais tarde como líderes intelectuais em seus países de origem. Aqui eles deixaram a herança de Cesar Lattes, de Antonio Cândido de Melo e Souza, de Mário Schemberg, Abraão de Moraes, Oscar Sala e Marcelo Damy de Souza Santos.

No Rio, Leite Lopes, Jaime Tiomno, Maurício Peixoto, Carlos Chagas Filho, Aristides Pacheco Leão, quase todos formaram-se nas melhores universidades estrangeiras, já sob o impulso da criação do Conselho Nacional de Pesquisas por Álvaro Alberto. Desta iniciativa inspirada pela Academia Brasileira de Ciências, daqui participaram Francisco Magalhães Gomes, Baeta Viana e Djalma Guimarães. O velho Instituto de Manguinhos renascia sob a influência de Walther Oswaldo Cruz, Haiti Moussatché, Mário Viana, Fernando Ubatuba e Amílcar Viana Martins, que dirigira a veneranda instituição durante a administração Kubitschek.

Aqui em Minas, a Faculdade de Filosofia - para referir-me apenas à primeira geração - produziu Morse de Belém Teixeira, Francisco Iglesias e tantos outros.

Nas Escolas de Engenharia e de Economia, rompia-se o marasmo: fundou-se o Instituto de Pesquisas Radioativas, que propiciou a melhoria no nível geral do ensino das ciências básicas da natureza e o nascimento de dinâmica e respeitadas escolas de física e de economia. As ciências sociais e políticas começavam a adquirir foros de cidadania. Para isto, contribuíram professores e alunos, que mais tarde viriam ilustrar a vida intelectual e administrativa do País.

Todo este processo foi porém bruscamente interrompido em 1964. A inteligência tornou-se a inimiga do estado, por haver associado a construção de uma nova Universidade aos imensos anseios de reforma da vida nacional que, naquela época, inflamavam o Brasil.

Vinte anos passados do fim do conflito mundial, as grandes esperanças despertadas pela vitória das democracias, as promessas de um novo mundo, de um mundo sô, esmaeciam-se e frustravam-se. A polarização política e ideológica que se universalizou após a guerra mundial, instalou também em nosso país o vírus maniqueista. Todas as tentativas, já imensamente tardias de reforma, mesmo as mais tímidas que, como vimos, deveriam constituir-se fundamentalmente em reformas da educação, foram rotuladas de subversivas.

Lideranças políticas demagógicas e despreparadas para isto, bem como para o desempenho de tantas outras imensas tarefas indispensáveis à renovação nacional, levaram ao

---

exacerbamento o reflexo natural do desejo, de ordem de boa parcela, senão da maioria da sociedade, para instaurar 20 anos de regime autoritário, dos quais uma boa dezena podem legitimamente ser cunhados de tirânicos.

A este período, contudo, não se pode deixar de creditar significativa parte do progresso material de que hoje usufruimos.

No plano estadual, a modernização da administração deve-se à criação de órgãos como o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, Fundação João Pinheiro, Instituto de Desenvolvimento Industrial, CETEC e outros que, a despeito de dificuldades por que passam atualmente, poderão ainda contribuir enormemente para o desenvolvimento do nosso Estado. No plano federal, foram estabelecidos vários programas de interesse para o País, com especial destaque para a administração Geisel e, posteriormente, na área energética, a implantação do Programa do Alcool, por exemplo, propiciou a criação e o desenvolvimento de novas e importantes tecnologias.

Mas voltando à fase anterior a este incipiente e inseguro progresso, lembramos que a expansão da economia ocidental e a disponibilidade de liquidez do sistema financeiro internacional, permitiram ao Brasil acelerar o processo de substituição de importações, já iniciado no imediato após guerra. Este processo de modernização - não de desenvolvimento verdadeiro, que resultaria do metabolismo próprio, harmônico, da sociedade como um todo, induzido por um desenvolvimento científico e tecnológico largamente autônomos - criou grande demanda de pessoal técnico especializado. Não de verdadeiros criadores, de projetistas capazes, em todos os domínios de desenvolver concepções próprias

mas adequadas à nossa realidade, tanto física quanto social. Sob o argumento de que não deveríamos reinventar a roda, importávamos tudo. Como consequência, a ciência e a tecnologia brasileiras estiolaram-se em sua função social verdadeira. Tornaram-se e permanecem marginais, flores exóticas toleradas com benigna indiferença.

A imensa demanda de mão-de-obra apenas semi-qualificada, à luz do que acabamos de nos referir, exigiu a ampliação do ensino, particularmente do ensino superior. A indústria do ensino que já dominara o ensino secundário nos anos 50 e 60, proliferou-se pelo ensino superior. Paralelamente o governo, fiel à tradição perversa que permeia toda a nossa trajetória educacional, resolveu "democratizar" o ensino oficial. Abriram-se as portas da universidade com o aumento abusivo do número de vagas; eliminou-se o vestibular seletivo sem aumentar correspondentemente as dotações para o ensino e a pesquisa. Para que?, se os nossos médicos podiam receitar segundo os folhetos distribuídos pelas multinacionais do medicamento; se os nossos engenheiros podiam ler - alguns mesmo em inglês - os manuais de instrução para a operação de equipamentos totalmente concebidos e projetados no exterior; quando nossos arquitetos podiam continuar aplicando normas e cânones construtivos perfeitamente inadequados ao nosso clima, como se estivéssemos na Finlândia ou na Antártica, a fazer que nossa generosa insolação flua através de imensas fachadas envidraçadas?

E agora? Imersos em profunda crise econômica que asfixia o próprio mundo desenvolvido; a braços com o fim de um modelo de modernização claramente esgotado, não teremos, como os países

---

desenvolvidos, a opção tradicional naquelas plagas, de sair da crise pelo desenvolvimento de novas técnicas produtivas, da geração de novos produtos e serviços que criem emprego e aumentem o conforto geral da sociedade, se acaso não investirmos maciçamente no desenvolvimento científico e tecnológico entendido amplamente para integrar todos os ramos do conhecimento.

Assim, corremos o risco de repetirmos hoje muito mais agudamente do que há 30 anos, o ciclo vicioso apontado lucidamente por Morse de Belém Teixeira. Não temos recursos para educar os nossos 25 milhões de analfabetos, ou para expandir a rede do ensino secundário e técnico. A Universidade oficial vive à míngua, a despeito de consumir 60 a 80% do orçamento do Ministério da Educação. Mas não temos recursos exatamente porque não fomos capazes de aumentar a produtividade média de nossa sociedade através da educação mais ampla de seus membros. No deserto da educação básica - primária e secundária - a universidade oficial corre o risco de não ser mais que flor exótica e anêmica contra a qual todos os espíritos chamados razoáveis se voltam indignados.

Meus amigos, é exatamente por ser a flor exótica e anêmica ainda que viva, que a universidade deve lutar para fertilizar o deserto; para fazer melhorar a qualidade do solo em que possam vicejar o ensino primário e secundário, condição essencial para a melhoria do nicho ecológico que condiciona sua existência. É o mau ensino secundário que gera a contrafação de péssimas universidades e escolas isoladas privadas - com as clássicas poucas e honrosas exceções. E são estas péssimas universidades que, em nome da democracia e do livre acesso à cultura, disputam com a universidade oficial os magros recursos que a nossa sociedade, em

sua imensa cegueira, lhes atribui.

O processo de redemocratização que estamos vivendo, o despertar de imensos anseios bem como das inevitáveis decepções que ele engendra - fruto de nossa cultura, do vivenciar contraditório de uma nação subdesenvolvida, não poderia deixar de refletir-se na nossa Universidade.

Tendo tomado parte ativa na promoção da liberdade reconquistada, é necessário que a universidade adquira a plasticidade indispensável que a habilite a reformar-se e a adaptar-se às aquelas transformações da sociedade global.

No dizer sempre atual de Fernando de Azevedo, a universidade deve ser o instrumento pelo qual se processem os movimentos adaptativos através da preparação dos membros do grupo para o desempenho dos novos papéis sociais criados.

Trata-se de tarefa imensa que não pode ser tentada a partir do nada - ex-nihlo - como se vivêssemos em terra arrasada, o que infelizmente vem fazendo a nossa Constituinte, que aliás também reflete os paradigmas de nossa herança cultural - de um fundo de animismo sebastianista temperado pelo voluntarismo messiânico. Ainda acreditamos que o mundo real possa ser regido por decreto..., que a forma define a substância; que os modelos teóricos sejam uma descrição fiel da realidade.

Deve a universidade atentar para a experiência histórica multiseccular daquele ramo do conhecimento que pretensamente melhor descreve a natureza - a física. Os antigos gregos acreditavam que a matéria celeste era distinta da corrupta matéria terrestre. O movimento dos astros eram representados por epiciclos circulares pois que o círculo era a forma perfeita. Este modelo

funcionou satisfatoriamente de Ptolomeu a Copérnico e Galileu. O último rompeu com a distinção entre a terra e os céus - toda a matéria do universo seria a mesma. Com isto permitiu a vultarização do Sistema de Copérnico. Aqui na terra os corpos moviam-se em atrito com a atmosfera e com outros corpos. Nos céus seu movimento processava-se no vácuo. Newton lança um novo modelo: o movimento e a estabilidade dos corpos resultava de uma atração para os centros de massa: a terra atraía a lua, e o sol à terra e a todos os planetas, em órbitas previsíveis pelas leis que formulara. Quaisquer alterações nas trajetórias dos corpos eram explicadas pela presença de outros corpos. A descoberta de novos planetas por um Leverrier deu aos homens a ilusão de que a visão newtoniana constituía um retrato fiel da natureza.

A relatividade porém mostrou que o movimento absoluto não existia, que a gravitação era uma propriedade do espaço do campo, deformado pelas massas. No entanto a relatividade também excluía a existência de corpos rígidos, tão essenciais à nossa percepção corrente do mundo.

E agora, nos últimos 60 anos, a mecânica quântica por assim dizer, dissolve a distinção entre o observador e o observado, entre a mente e a matéria, abolindo, ao mesmo tempo, o confortável conceito da causalidade, pedra angular tanto da mecânica newtoniana quanto da física relativista.

Mas as tentativas de fusão da mecânica quântica com a teoria da relatividade levam à formulação de novos modelos, a novas construções mentais que as superam e as integram numa nova visão. Neste novo esquema a realidade deve ser compreendida como um processo, reeditando antiga visão grega, a de Heráclito, reabi-

litada em termos filosóficos hodiernos por Whitehead. Segundo David Bohm, em obra recente de grande repercussão em verdadeira paráfrase de Heraclito, não só tudo está mudando mas tudo é fluxo. Assim "o que é", a realidade é o processo de transformar-se, enquanto que todas as coisas, objetos, acontecimentos, entidades, condições, estrutura, etc. são formas abstraídas deste processo. A sua melhor imagem física é talvez a de um rio cuja substância jamais se repete.

A descrição formal dessa nova construção mental exige novos e grandes desenvolvimentos, não só na matemática mas na própria linguagem corrente para a sua apreensão. Nesta visão matéria e mente constituem um todo - um holo-sistema, que identifica como parcial e errônea toda fragmentação, toda fratura de nossa concepção da realidade que necessariamente inclui o próprio homem, sua maneira de ser e logo sua própria cultura.

Para o cientista todos estes esquemas são intuições provisórias que de maneira alguma refletem ou espelham a verdadeira natureza da matéria, talvez intrinsecamente incognoscível. Assim, as teorias são meramente construções mentais que, com o auxílio da linguagem corrente ou matemática, permitem-nos apenas a apreensão de um fragmento do universo infinitamente complexo.

Se esta consciência da precariedade de novas construções mentais decorre do que há de mais refinado em matéria de modelo do mundo, o que dizer das teorias sociais, políticas e econômicas que nos dividem furiosamente em ideologias, partidos políticos, raças e religiões?

O exercício da moderação e da tolerância, associado à mais refletida busca da verdade, com a plena consciência de tratar-se de verdade provisória tem sido o apanágio de toda uma tra-



dição forjada em 1000 anos de vida universitária. A reflexão crítica sobre a realidade é o centro pois de sua vida e o seu valor mais alto é a qualidade da produção intelectual que ela deve instalar. Vivendo na sociedade, sustentada pela mesma, a universidade tem obrigações para com o seu ambiente. Esta responsabilidade resume-se simplesmente no exercício da integridade intelectual, na produção de idéias, sem quaisquer entraves, cuja qualidade só pode ser avaliada pela própria comunidade acadêmica.

É assim que vejo com inquietação as tentativas recentes de avaliação externa da universidade - como a que se tentou recentemente em São Paulo - com critérios que distorcem essência e função da universidade: Einstein seria excluído da USP, pois levaria "improdutivamente" muitos anos para formular sozinho, sem trabalho de equipe nem avaliação departamental, a teoria da relatividade geral.

A liberdade que a sociedade outorga à universidade deve ser completa. Em contra-partida a universidade deve exercer a mais rigorosa seleção de seus membros. Daí a exigência das longas provas por que deve passar um professor: o mestrado, o doutorado, o concurso para a função de titular - de tal maneira que o hábito de trabalho, de reflexão profunda constitui ou deve constituir a garantia que se dá à sociedade de que a comunidade acadêmica, forjada na dura lida de pensar, jamais será ociosa.

É necessário que, ao codificar-se a sociedade brasileira através de novo contrato social, a universidade reexamine os descaminhos a que foi levada particularmente pelas administrações de dois titulares militares que ocuparam a pasta da Educação, não obstante suas qualidades pessoais, mas cuja formação não os

qualificava para tal cargo.

Que se reveja a "democratização" imposta pelo arbítrio que constitui hoje perigo mortal para a universidade. Sua ineficiência crescente resultante da deformação profunda que consiste na admissão de alunos despreparados a serem educados por professores que, por medida arbitrária, de cunho aparentemente generoso, não passaram pelo crivo da seleção que, antes de constituir-se em exames, devem refletir um modo de ser - de viver a vida intelectual.

De fato, é necessário lembrar com Danzin que a pesquisa científica reflete uma necessidade muito especial e fundamental do homem, a necessidade de compreender, explicar e conhecer. A busca do conhecimento foi sempre uma aspiração constante da humanidade. Pela sua própria definição, a pesquisa ocupa-se com o desconhecido, o cientista está sempre atentamente preparado para fazer face ao inesperado e ele sabe que o fruto de sua descoberta é, na maioria das vezes, completamente distinto do que inicialmente buscava. Em geral, ela atira no que vê e acerta no que não viu. No dizer de Claude Bernard, a nova descoberta pode inclusive revelar-se exatamente oposta às hipóteses em que se fundamentou o projeto de pesquisas. Tudo isto constitui truismo para quem quer que tenha efetivamente participado da pesquisa. De qualquer maneira, a marca registrada do cientista é a sua capacidade de aceitar as mais profundas alterações na realidade imaginada através de seus modelos mentais.

Logo, sempre que se ignore o caráter imprevisível e irracional da pesquisa científica, impor limites à liberdade de pesquisa do cientista, atribuindo-lhe um objetivo especí-

fico, o processo de produtividade científica estará mortalmente afetado.

Mas, diz o cientista francês a visão popular da ciência e de seu metabolismo criativo é totalmente distinto dessa visão. Ela imagina as aplicações da Ciência como um produto da mais pura racionalidade. De fato, o homem foi capaz de chegar à lua, de explorar o espaço, de eliminar muitas doenças, de transplantar órgãos, de viajar mais rapidamente que o som, de controlar o núcleo atômico, de comunicar-se através de imensas distâncias, tudo isto graças à boa ciência. "Se a ciência fosse controlada, dirigida racionalmente; se pudesse libertar-se das pressões que a pervertem - a corrida armamentista; a busca desenfreada do lucro - ela poderia fornecer todas as respostas aos problemas que enfrenta o homem na satisfação de suas necessidades". Este é o tipo de raciocínio que frequentemente é expresso por pessoas que não têm a menor idéia de como efetivamente funciona a pesquisa científica.

Considerando, por outro lado, a necessidade aguda de fornecer soluções para tantos problemas, encontramos-nos diante de um dilema: como garantir a satisfação de certas esperanças quando sabemos que a própria essência da ciência é a incerteza.

Daí a dificuldade notória das relações da Ciência com a sociedade, quer dizer da Universidade com o mundo da produção, em toda parte e particularmente nos países subdesenvolvidos como o nosso. Nos países adiantados, a Ciência, com ser parte integral da cultura, demonstrou ser útil para o bem ou para o mal.

A pressão exercida pela importação de bens ou de projetos acabados obscureceu entre nós o complexíssimo processo que constitui o enlace entre a descoberta científica, sua mutação em objetos, dispositivos e serviços concretos e sua difusão pelo mercado. A tecnologia ao atender uma nova necessidade social sentida ou induzida, deve ser confiável, barata e segura.

Nossas universidades e centros de pesquisas não estão habituados a percorrer todo este caminho, porque eles próprios estão internamente desintegrados. O engenheiro, o desenhista industrial, o economista, o psicólogo social, o especialista em marketing, estão dissociados, incapazes de montar -- para usar expressão do dia -- o "pacote" exigido pelo mercado.

Na medida em que a universidade brasileira seja capaz de autoanalisar-se, ela estará contribuindo para mais profunda compreensão de nosso país -- e logo dos descaminhos do e voluir histórico de nossa sociedade, que ela necessariamente reflete. De outra parte, é necessário que ela contribua para fortalecer as suas raízes verdadeiras, que são o ensino primário e secundário, sem os quais a exótica e anêmica flor, a que me referi, não sobreviverá para contribuir significativamente para a inserção de nosso povo na aventura que é a única digna do homem: compreender o mundo e a si mesmo.

Mas não há razão para que não sobreviva, nestes termos e com estas qualidades, pois que o atraso relativo tem, como bem sabemos, a vantagem de propiciar a visão dos enganos daquelas culturas que a história e o destino colocaram na vanguarda do desenvolvimento.

À miséria, à fome, à insalubridade e ao atraso material das sociedades subdesenvolvidas, contrapõem-se a frenética corrida armamentista, as guerras, a estratificação social, a massificação e uniformização da vida promovida pelos meios de comunicação, o desemprego, a dissolução da vida familiar e comunitária, o uso generalizado das drogas e a imensa solidão que constituem flagelos comuns à maioria dos países ricos.

Inserida em país jovem biologicamente, cuja cultura multifacetada está ainda a plasmar-se, dotado de recursos naturais os mais abundantes e variados, tem a universidade brasileira a oportunidade e o desafio únicos - pela profundidade da visão que venha a construir; e pela originalidade de sua produção intelectual - de superar as taras de uma herança histórica nada brilhante, marcando a sua presença moral e intelectual no mundo novo que há de vir.

Ao terminar, desejo parafrasear de novo Morse de Belém Teixeira: Ao examinar o panorama educacional brasileiro, não nos concedemos o largo e sociável estuário do elogio fácil, onde todas as dificuldades se resolvem mediante a tácita combinação de não se revelar histórias tristes ou pronunciar palavras desagradáveis; onde a verdade é escondida por ser bárbara, mal educada e importuna; e onde a troca de gentilezas subentende a convivência na farsa e a obrigação de silenciar erros de todos conhecidos.