

Comentário:

Ensino de Massa e Ensino de Elite

por *Elisa Wolyne* e *José Goldemberg*

AS UNIVERSIDADES DE MASSA E A BUSCA DA EXCELÊNCIA

SCHWARTZ, L. *A Busca da Excelência*. In: CRE – Conferência de Reitores das Universidades Européias, 30ª reunião semestral. Copenhagem, Dinamarca, Abril, 1986. (CRE – INFORMATION nº 74)

Tradução de *Elisa Wolyne*

Buscamos a excelência e esta busca levanta, imediatamente, a questão da relação entre ensino de massa e ensino de grupo ou de elite. Historicamente, o ensino das massas nem sempre foi julgado indispensável e, se examinarmos as épocas passadas, somente uma parcela muito restrita da população recebia educação; dando-nos o direito de supor que se tratava da camada superior da sociedade, uma vez que, por exemplo, nos tempos da monarquia medieval, a aristocracia era pouco culta e os reis até analfabetos. Assim, Charlemagne que favoreceu no seu império o desenvolvimento das letras e das artes e a construção das escolas, era pouco instruído, pelo menos no início do seu reinado. A instrução era o atributo do clero e da Igreja.

Atualmente, praticamente todo mundo reconhece nos países avançados, bem como no Terceiro Mundo, que é necessário dispensar o máximo de formação e, no caso do ensino superior, ao maior número possível, tanto por razões humanísticas – a vida de uma pessoa culta é mais completa – quanto por razões econômicas, é toda a sociedade que precisa de pessoal suficientemente instruído. Por esta razão, em nossos países, as universidades de massa são indispensáveis, pois é para milhões que devemos dar formação. Os grandes desafios deste século não podem ser enfrentados se o nível de um grande número de cidadãos não for elevado. Esta é uma necessidade social, política e econômica.

A porcentagem de estudantes em nossos diferentes países oscila entre 2 e 5% do conjunto da população. Temos, por exemplo, 1 milhão de estudantes na França para 54 milhões de habitantes, portanto

em torno de 2%. Os Estados Unidos possuem a proporção mais elevada: 13 milhões de estudantes para, aproximadamente, 230 milhões de habitantes, ou seja, em torno de 5%. Isto significa que 13 milhões de jovens americanos, mesmo sem ter um nível igual, ao término do secundário, ao milhão de estudantes franceses, recebem um ensino superior em *colleges* ou universidades, de dois, quatro ou sete anos. A proporção da geração que tem acesso ao ensino superior varia entre 20 e 25% na França — há 25% de bacharéis — e a maioria entra na universidade. Nos Estados Unidos, esta proporção se situa entre 60 e 80%, conforme os Estados.

Isto implica em um financiamento considerável. O orçamento do ensino superior francês é, a título de exemplo, de 21 bilhões de francos, aos quais se somam ainda muitas outras despesas. O custo do estudante varia de alguns milhares — 5 mil francos para o estudante de letras — e muitas dezenas de milhares de francos — 25 mil francos para o estudante de ciências — dando uma média de 10 mil francos por estudante. É necessário, portanto, que o Estado e as famílias concordem em investir grandes quantias para a formação dos jovens. É certo que nesse sentido, os Estados Unidos, o Japão, e, acredito, a Escandinávia, estejam à frente de certos países da Europa. Essa despesa pode ser obtida de forma direta ou indireta. Onde existe a gratuidade total do ensino, é através dos impostos que a quantia necessária é auferida. Ao contrário, em países como os Estados Unidos, as famílias ou os próprios estudantes assumem uma grande parte das despesas, enquanto que, na Grã-Bretanha, uma solução intermediária consiste em os estudantes reembolsarem os gastos de estudos na maioria dos casos.

É necessário, portanto, democratizar o ensino superior, o que está longe de ter sido realizado: em todos os nossos países, um filho de operário ou camponês ascende com muito menos facilidade à universidade que um filho da classe alta. Há necessidade de um grande número de bolsas e empréstimos, de restaurantes e cidades universitárias, universidades acolhedoras, bibliotecas e salas de trabalho. O ensino distribuído a estudantes de preferências e níveis muito diversos deve, sobretudo, ser de boa qualidade e levar em conta as diferenças individuais; os estudantes devem ser guiados, tutorados, orientados no decorrer da escolaridade, auxiliados na busca de uma profissão, mas eles devem sobretudo trabalhar seriamente, uma vez que o paternalismo e o excesso de facilidade devem ser evitados a todo custo.

Eis em que consiste o ensino das massas, que reúne o consenso universal. Entretanto, impõe-se o problema do que poderíamos chamar *formação das elites*. A palavra elite pode ter diferentes sentidos.

Ela tem uma conotação desagradável, na medida em que, antigamente, ela fazia alusão à riqueza. Atualmente, ao contrário, ela designa as elites do conhecimento e da capacidade. Todo o país necessita de centenas de milhares de pessoas que componham um quadro de alto nível — engenheiros, médicos, administradores, professores, pesquisadores etc. — e vários milhares ou dezenas de milhares que componham um quadro de nível muito alto. Sem uma medicina de primeira ordem, a saúde pública se degrada; sem uma pesquisa científica e tecnológica elevada, a produção industrial perde sua competitividade. Aliás, não devemos jamais cessar de fazer progredir nossos conhecimentos: só neste ponto, a exigência é considerável. Todos os países necessitam de engenheiros e pesquisadores, ademais, percebemos que esse pessoal deveria ter recebido uma dose de formação para a pesquisa. Nossas universidades estão, dessa forma, em busca da excelência e da qualidade para uma formação no mais alto nível possível.

Entretanto, este tipo de formação é longo e custoso. O orçamento do Centro Nacional da Pesquisa Científica — CNRS, francês, tem uma cifra de 10 bilhões de francos. O custo de um estudante para uma formação de alto nível se torna enorme: ela pode atingir e até ultrapassar 200 mil francos por ano — cita-se até a cifra fantástica de 250 mil francos por ano para um aluno da **École Polytechnique** na França, investimento de tal ordem que deve justificar uma real avaliação dos resultados. Será muito importante, para a obtenção de uma perspectiva adequada, que os custos, dos diversos tipos de formação, sejam melhor avaliados e conhecidos. Ainda, para a formação ao nível de excelência, numerosas condições são necessárias ao sucesso: universidades de excelência ou nas universidades comuns, alguns departamentos ou equipes de excelência, laboratórios de pesquisa com equipamento bem moderno e bibliotecas de pesquisa bem dotadas etc. Por outro lado, é necessário um bom enquadramento dos estudantes: se é verdade que à medida que um jovem se forma, ele deve se tornar mais e mais independente, ele deve ser, de início, bem enquadrado, uma vez que a pesquisa não surge por si só — ele deve viver no seio de uma equipe dinâmica e competitiva. Os setores de excelência exigem uma seleção rigorosa na entrada, e exigências igualmente rigorosas devem existir sobre a qualidade do trabalho: mais aqui que em outros casos, o paternalismo e a facilidade são muito nocivos e é necessário multiplicar o fomento à pesquisa nos liceus, nas universidades e empresas industriais. A falta de critérios rígidos na escolha de professores, de diretores de equipes ou laboratórios, tornaram-se rapidamente um fator de deterioração. É necessário, não apenas, fazer uma seleção na entrada, mas é conveniente buscar nos liceus os alunos de melhor performance e desenvolver neles, o

mais cedo possível, o gosto pelo trabalho pessoal e pela pesquisa e guiá-los em direção às universidades ou centros que lhes possam ser mais adequados: as universidades americanas tomaram a si o encargo, nos últimos anos, do ensino secundário, para dezenas de milhares de alunos; os países socialistas utilizam métodos análogos; os europeus estão, neste domínio, em grande atraso.

Se todos os países, de uma ou outra forma, reconhecem a necessidade dessa formação prolongada e especializada, eles experimentam o sentimento de uma certa contradição entre o ensino de massa e o ensino de elite, o desejo igualitário parece se opor à uma educação mais aprimorada dos grupos de alto nível. Entretanto, nos últimos anos, a situação evoluiu. Os países anglo-saxões — Grã-Bretanha, Canadá e Estados Unidos —, os países socialistas e o Japão possuem de longa data a idéia de que há complementaridade e não contradição entre o ensino de massa e o ensino de excelência. Nossos países da Europa continental têm constantemente tergiversado e não têm sido capazes de assumir convenientemente as duas formas. Frequentemente isto resulta em uma crise de grande envergadura no sistema universitário.

Assim, a França tem se encontrado até o presente e se encontra ainda em uma situação completamente doentia. Completamente doentia, porque empregamos uma linguagem extremamente igualitária, que se recusa a discutir as diferenças entre as pessoas e na qual a palavra excelência foi banida — o que faz com que as universidades se recusem a qualquer tipo de seleção em qualquer lugar que seja — ao mesmo tempo em que, pouco a pouco, se constitui, exteriormente a ela, o que chamamos *as escolas*, escolas de engenheiros, institutos universitários de tecnologia, classes preparatórias para medicina, ou seja, setores que exercem uma seleção extremamente rigorosa. Chegamos, portanto, a um superigualitarismo de palavras e a uma superhierarquia de fato, na medida em que existe um setor extraordinariamente seletivo — em uma parte — e um setor que não o é — ou seja, não suficientemente — e estes dois setores se confrontam mutuamente. Com efeito, se somos muito igualitários em palavras, a seleção acaba se realizando por fora do sistema normal e corre o risco de se tornar muito forte, uma vez que nada a limita. Inversamente, se exercermos uma seleção rigorosa dentro de certos domínios, criamos hierarquias sociais que são nefastas e que nos esforçamos por encobrir com uma linguagem igualitária. Nós estamos, atualmente, em uma encruzilhada na França, onde não será possível evitar a escolha, uma vez que 55% do sistema se tornou seletivo, ou seja, o sistema fora da universidade propriamente dita e que não está submetido às leis que se aplicam às universidades. Acredito que seja bom conscien-

tizar, pouco a pouco, que não se podem formar equipes sem selecioná-las nem agrupá-las. Ninguém sonharia jamais, em um país, treinar toda a população em futebol, sem espírito competitivo nem formação de equipes de primeira ordem. O que vale para o futebol, ou a música, ou a dança, vale igualmente para a matemática, a história, a química.

A idéia que vou desenvolver aqui é de que a formação das massas e a das elites não é contraditória, mas inteiramente complementar e alicerça-se sobre um mesmo princípio: dar a cada um a possibilidade de desenvolver-se segundo sua vocação, o que implica em um ensino de qualidade para todos, permitindo a cada um ir tão longe quanto possível, e para aqueles que podem ir ainda mais longe, devemos garantir-lhes a possibilidade. Isto se torna evidente em relação ao conjunto de laboratórios. É impossível repartir as verbas igualmente entre todos os laboratórios da França. Há laboratórios de química e de física. Se, na maioria das universidades, distribuíssemos a verba da mesma forma, não haveria nem física nem química no país. Se inversamente, não desenvolvermos a elite, ou seja, se não alocarmos a maior parte dos fundos aos melhores laboratórios, nenhuma evolução seria possível, o resto do país tornar-se-ia subdesenvolvido, com maior taxa de desemprego. Idealmente, cada laboratório deveria poder equipar-se e expandir-se da melhor forma possível, algumas concentrações operando-se em laboratórios muito bons, ao passo que os outros receberiam menos recursos, porém não estariam efetuando um trabalho menos importante. É importante esclarecer que a palavra elite não se refere a algumas centenas de pessoas, mas sim a algumas centenas de milhares. Apenas, no quadro referente ao ensino e pesquisa, os acadêmicos e pesquisadores perfazem, na França, 50 a 60 mil pessoas ligadas à pesquisa fundamental ou à parte fundamental da pesquisa aplicada: vê-se que se tratam de elites bem numerosas. Há também, ainda, elites nas écoles, institutos, liceus e nas profissões as mais variadas.

À questão geral *é melhor fazer isto ou aquilo*, eu darei uma resposta geral: os dois. Numerosos países do Terceiro Mundo propuseram-me o seguinte problema: com um orçamento limitado, é preferível promover a qualquer custo a educação das massas, onde uma boa parte é analfabeta ou, ao contrário, desenvolver um certo número de centros de pesquisa de primeira ordem. Trata-se efetivamente de uma escolha orçamentária difícil, uma vez que os créditos são restritos. Assim mesmo, tenho aconselhado uma alocação sábia e bem refletida, uma vez que sem o ensino de massa, o analfabetismo subsistirá, bem como o subdesenvolvimento e os poucos centros de pesquisa existentes não poderão ser alimentados com pesquisadores. Para que

haja boas instituições e bons professores de colégios e liceus, são necessários bons professores no ensino superior para formá-los. Os países da América do Sul e da Ásia, por exemplo, que ainda fazem parte do Terceiro Mundo, com uma porção da população educada relativamente fraca, mesmo sendo alfabetizada, têm buscado educar as massas e desenvolver alguns pólos de excelência, no sentido que os entendemos aqui, de forma a poder usufruir de intercâmbio entre cientistas de outros países e evitar uma completa dependência do estrangeiro.

A busca da excelência passa por uma avaliação rigorosa dos resultados obtidos pelos diversos canais de formação e pelas universidades. Os países anglo-saxões (Grã-Bretanha, Canadá, Estados Unidos) procedem a avaliações regulares de seus departamentos e universidades. Na França, os laboratórios ligados ao CNRS são avaliados através de um Comitê Nacional composto de aproximadamente oitocentos professores e pesquisadores. Por outro lado, um Comitê Nacional de Avaliação (CNE) -- no qual ocupo a presidência -- foi criado em fevereiro de 1985 e instalado em maio de 1985. Formado por quinze membros nomeados pelo presidente da República, a partir de indicações feitas pelas grandes instituições científicas e econômicas do país, representando os principais ramos do conhecimento, o CNE é independente do Ministério da Educação Nacional.

Seu objetivo é avaliar, em princípio, todas as universidades francesas por um período de quatro anos. Para isto, o CNE designou de quinze a quarenta especialistas por universidade -- um setor importante como a medicina e as ciências da vida podem mobilizar até oito especialistas -- o que implica uma indicação de quatrocentas a quinhentas pessoas por ano. No início, nos restringimos a estabelecimentos que requisitaram nossa intervenção. Depois de solicitar às universidades o envio de documentação, os especialistas vão ao local por dois a cinco dias, ao término dos quais redigem um relatório preliminar ao Comitê. Baseados nesses relatórios dos especialistas, dois membros do Comitê elaboram um relatório global sobre a universidade em questão, referente não só ao ensino e pesquisa, mas também à gestão e à vida universitária, mas sem avaliar em princípio as pessoas nem citá-las nominalmente. Este documento é enviado ao presidente da universidade e ao ministro, porém nós temos uma total liberdade de manobra quanto à sua publicação. Por enquanto, tomamos a decisão de publicar todos os relatórios. Esta decisão tem a vantagem da transparência: o público francês, os estudantes, os responsáveis ministeriais ou regionais, os políticos, os próprios universitários, podem conhecer as realidades de cada departamento e de cada

universidade. Mas isto obriga, evidentemente, a uma franqueza mais acentuada e rigorosa que, esperamos, todos devem compreender.

Publicaremos em seguida um relatório global anual que sintetizará as avaliações do ano, bem como um livro, ao término dos quatro anos de funcionamento, contendo um diagnóstico do conjunto das universidades francesas e apresentando seus diferentes problemas.

Paralelamente a esses relatórios, o Comitê se dedicará a reflexões sobre temas genéricos; tendo já abordado a questão da pesquisa universitária e a dos primeiros ciclos e tentará, no decorrer do seu mandato, tocar em numerosos temas importantes.

Existem numerosas instâncias de avaliação e prospecção sobre os diversos programas ou assuntos concernentes à pesquisa (reflexões temáticas do Conselho Superior da Ciência e Tecnologia). Muitos países possuem instâncias análogas, conselhos de pesquisa etc. A análise regular de tudo que se relaciona com a pesquisa é um instrumento indispensável para mantê-la no mais alto nível possível e verificar a sagacidade da distribuição de recursos.

O essencial é manter em mente, na minha opinião, que não avaliamos pelo simples prazer de fazê-lo, mas com o propósito de auxiliar o conjunto do sistema a funcionar adequadamente. A total independência do CNE em relação ao Ministério lhe permite examinar, de um lado, as universidades e, de outro, os poderes públicos quanto ao aspecto de sua atuação, auxiliando ou prejudicando o bom funcionamento da universidade. Esta é a razão pela qual é bem recebido no meio acadêmico. Quinze universidades já se submeteram voluntariamente à avaliação do Comitê, sentindo que elas seriam beneficiadas, seja porque se sentem muito fortes mas insuficientemente conhecidas do público, seja porque elas têm grandes problemas que um julgamento externo as ajudará a encontrar as soluções. Deve-se salientar que os especialistas do CNE não são designados em tempo integral — são pessoas que conhecem bem a universidade e que durante seu mandato dedicam-se à tarefa em tempo parcial.

Para concluir, proponho uma solução simples: permitir o acesso à universidade do maior número possível de estudantes, porém certas universidades de excelência e certos estabelecimentos, dentre a maioria dos estabelecimentos universitários, devem exercer uma seleção à entrada. Não só seleção mas também diversificação, de forma a poder abranger um universo que seja periodicamente revisado. O futuro dos países da Europa, face ao dinamismo econômico americano ou japonês, depende desse universo de universidades de excelência, constantemente em competição e evolução.

COMENTÁRIOS SOBRE O ARTIGO DE LAURENT SCHWARTZ

Elisa Wolyneć⁽¹⁾

José Goldemberg⁽²⁾

É interessante efetuar algumas comparações entre dados apresentados no artigo e nosso país.

País	População (milhões)	População em escolas de ensino superior (milhões)	% População em escolas de ensino superior	Custo Médio do ensino superior aluno/ano (US\$)	Nº de pessoas em pesquisa fundamental
França	53	1	2	1.700 (1) 30.000 (2)	50.000
Estados Unidos	230	13	5	5.000 (1) 15.000 (2)	150.000
Brasil	150	1,6	1	1.000 (1) 4.000 (2)	10.000

(1) – Custo médio na maior parte do sistema.

(2) – Custo nas melhores escolas do País (Ex.: École Polytechnique na França, MIT, Princeton nos Estados Unidos, USP no Brasil).

No Brasil há ~1,6 milhões de estudantes, dos quais ~30% estão em instituições públicas e os restantes em particulares. O custo médio, por ano, do estudante na França é ~US\$1,700, sendo que um estudante de Ciências custa ~US\$4,200, enquanto na área de Humanas o custo é de ~US\$1,000. Entretanto, em centros de excelência, como a École Polytechnique, o custo chega a ~US\$30,000. Na USP, um estudante custa ~US\$4,000/ano, nas federais ~US\$3,000/ano e em instituições particulares ~US\$500/ano, havendo escolas particulares de engenharia, por exemplo, com taxas de ~US\$1,000/ano e outras escolas, na área de Humanidades, com taxas de ~US\$200.

O orçamento do CNRS é de ~US\$1,7 bilhões, enquanto que no Brasil, o orçamento da União para Ciência e Tecnologia é de ~US\$0,5 bilhões, dos quais ~US\$170 milhões são para o Ministério de Ciência e Tecnologia, ~US\$70 milhões para o CNPq e ~US\$35 milhões para o FNDCT. Nos Estados Unidos o orçamento da NSF (National Science Foundation) é de US\$1,6 bilhões.

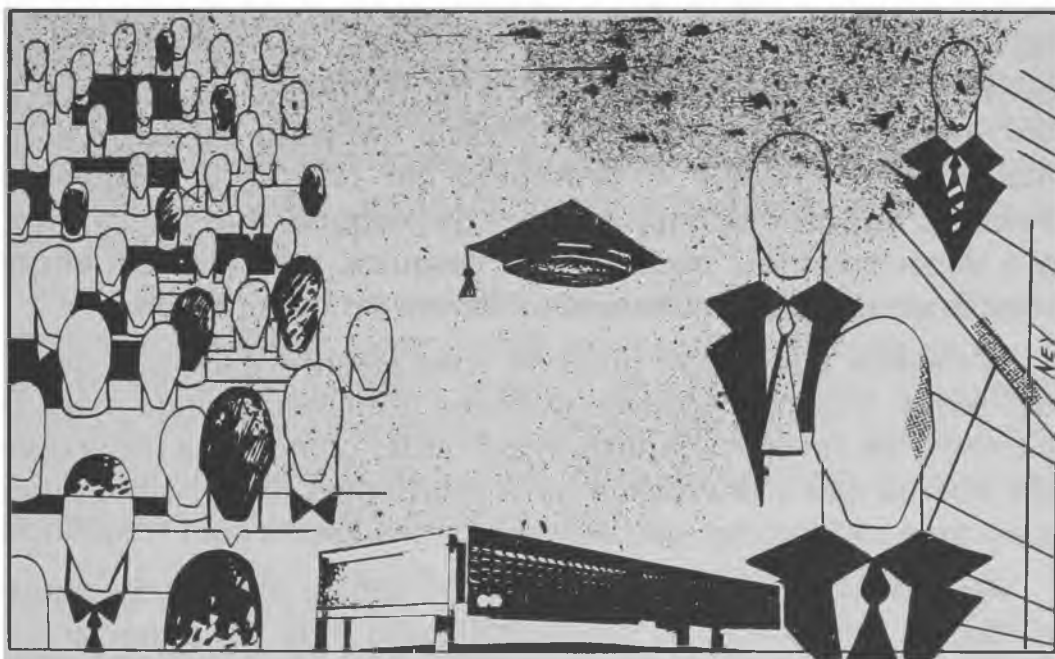
As comparações apresentadas entre nosso país, França e Estados Unidos mostram a necessidade de ampliarmos rapidamente nossos

(1) *Professora Adjunta no Instituto de Física da USP. Coordenadora de Administração Geral da USP.*

(2) *Reitor da Universidade de São Paulo.*

investimentos em pesquisa e ensino, duplicando, a curto prazo, as vagas existentes no sistema de ensino superior.

Os dados apresentados sobre o custo aluno/ano nas escolas de ensino superior no Brasil refletem a enorme diversidade do sistema existente, analogamente ao que ocorre em outros países, no tocante a critérios de seleção e ao nível de ensino, atendendo diferentes partes da população. Nesse universo que cobre uma enorme variedade de escolas públicas e privadas, algumas com docentes de tempo integral, dedicando-se à pesquisa (o que ocorre em diferentes graus nas universidades federais e em algumas particulares, como na PUC) e outras com professores de pouca experiência e remunerados por aula, destituídas até de bibliotecas e laboratórios de porte e nível adequado ao ensino superior, onde o diploma do secundário praticamente garante o acesso, a USP tem o papel equivalente ao das *grand écoles* na França. A USP não é uma universidade de massa, aberta a toda a população, mas possui apenas cerca de 6 mil vagas por ano para os 100 mil candidatos que nela prestam vestibular todos os anos, selecionando os melhores alunos do estado e do País. Ela tem o corpo docente mais qualificado (51% com grau maior ou igual a doutor, 34% com mestrado e os restantes 15% têm apenas o curso de graduação) e sua produção técnico-científica por docente é a maior do País (a USP tem 5 mil docentes, ou seja, ~ 7% do corpo docente das universidades públicas e é responsável por mais de 50% da produção). Se aceitasse todos os alunos que a procuram (como ocorre na Universidade de Buenos Aires ou do México), ela desapareceria como universidade de bom nível, conforme já ocorreu com entidades congêneres de outros países.



A USP cumpre uma missão imprescindível, pois como bem discutido no artigo de L. Schwartz, todo o país precisa de centros de excelência. A preservação desse caráter elitista da USP não colide, entretanto, com a aspiração generalizada de expandir a escola superior pública, mas atribui a ela um papel especial dentro do sistema, mesmo porque já é tempo de abandonar a idéia cartorial de que *todas* as universidades têm, ou poderiam ter, a mesma estrutura e o mesmo nível, o que é notoriamente uma quimera. Já é tempo de aceitar a diversificação do sistema, com universidades de diversos níveis como ocorre em outros países.

Sobre a expansão do ensino público superior, vale mencionar que em países europeus a razão docente/aluno é $\sim 1/12$, enquanto que no sistema federal é $\sim 1/6$ (na USP é $\sim 1/10$). Seria possível, praticamente, duplicar o número de vagas no sistema federal, a curto prazo, aumentando o número de alunos por docente e instituindo-se, inclusive, cursos noturnos, pois para estes não há necessidade de ampliar-se o número de salas de aula, laboratórios e bibliotecas. Além disso, o curso noturno atinge uma camada menos favorecida da população, que não pode deixar de trabalhar para cursar uma escola superior.

Para manter-se como centro de excelência e aprimorar-se continuamente, o planejamento e a fixação de prioridades são imprescindíveis. Estes, por sua vez, exigem uma avaliação do desempenho dos diversos grupos, departamentos e institutos. Não é mais possível a alocação de recursos com base em critérios personalistas e, muito menos, o atendimento de demandas que respondam apenas aos desejos e ambições de *crescer por crescer*. Esta é a razão pela qual se fala tanto em avaliação e a USP está realizando um trabalho pioneiro através da Câmara de Pesquisa do CEPE (Conselho de Ensino e Pesquisa) avaliando departamentos. Toda a avaliação existente (Capes, Finep, CNPq, Fapesp) é procedida em relação a pesquisadores individuais ou, no máximo, a grupos de pesquisa, mas nunca em relação a departamentos, onde não só pesquisa, mas também ensino e prestação de serviços à comunidade devem ser considerados.

À medida que a USP progride, mais ela atrai a atenção da sociedade, sendo induzida por esse interesse a melhorar ainda mais. Esse mecanismo de reforço é muito importante, como o é a própria emulação interna que é provocada pelas estatísticas de trabalhos publicados ou teses defendidas, que vêm sendo divulgados com freqüência.

A participação crescente da USP no debate das grandes questões nacionais, é um indício de sua revitalização e de sua importância no cenário nacional.