

# Pensar a crise da Universidade para além das questões conjunturais

Tullo Vigevani

**Como citar:** VIGEVA NI, Tullo. Pensar a crise da Universidade para além das questões conjunturais. *In:* LOUREIRO, Isabel; DEL-MASSO, Maria Candida (org.). **Tempos de greve na Universidade Pública**. Marília: Oficina Universitária, 2001. p. 43-68. DOI: <https://doi.org/10.36311/2001.85-86738-20-4.p43-68>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# PENSAR A CRISE DA UNIVERSIDADE PARA ALÉM DAS QUESTÕES CONJUNTURAIS<sup>1</sup>

Tullo VIGEVANI<sup>2</sup>

O tema é a crise da Universidade. Tentarei refletir sobre algumas questões a ele relacionadas, procurando ir além do imediato.

Um aspecto que chama a atenção ao se discutir a crise da universidade brasileira, particularmente da universidade pública, é a maneira defensiva como o tema é tratado. De acordo com os liberais, isso se deveria ao caráter corporativo do debate. Nos casos em que foram produzidos estudos competentes, como o elaborado pelo Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (2000), a questão central foi demonstrar a qualidade, a eficácia e a produtividade do ensino e da pesquisa no setor público do ensino universitário. É importante reconhecer que o tema “crise” surge em ondas sucessivas nos anos noventa, no Brasil e no mundo. Em momentos de maiores tensões, interessa a setores da opinião pública: foi o caso das greves das universidades federais na última década do século XX, das greves das três universidades estaduais paulistas, particularmente a de abril/junho de 2000. Sugiro que, ao invés de insistir sobre a sua importância, eficácia e superioridade relativa no cenário nacional, a melhor forma de defender a universidade pública, gratuita e de qualidade seja discutir o papel e a razão de ser da universidade no mundo contemporâneo, neste alvorecer do século XXI. Enfim, debater sobre o significado profundo da universidade e nos abrir ao questionamento de sua centralidade. Aceitar o debate em campo aberto.

---

<sup>1</sup> Algumas das idéias aqui discutidas foram apresentadas na Mesa Redonda “A universidade pública que temos, a ciência que fazemos e a sociedade que queremos”, realizada em 5 de setembro de 2000 em Presidente Prudente, durante a 2ª Semana de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP.

<sup>2</sup> Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP – Campus de Marília e CEDEC.

A crise do ensino superior público teve como subproduto o estímulo à produção de pesquisas e de textos demonstrando a sua melhor qualidade. Mas isso não é mais suficiente. Não basta ser o melhor no plano nacional brasileiro. É preciso ser melhor também segundo padrões internacionais e, sobretudo, ter um papel relevante na sociedade contemporânea, desvendando os caminhos do futuro. Portanto, não se podem ignorar questionamentos da sociedade relativos à produtividade, à necessidade de um potencial aumento de vagas no ensino superior, ao papel da universidade na busca de soluções para uma sociedade justa, o que não significa a aceitação de todos eles. Isso implica adequada produção de conhecimentos na área científica, tecnológica e de humanidades, para eliminar a crescente diferença em relação às regiões desenvolvidas do mundo, ainda que adotando modelos profundamente diferentes. Isto é, produzir o ensino e os conhecimentos que possam contribuir para melhorar o nível intelectual e o nível de vida de toda a sociedade ou de alguns setores, particularmente os menos beneficiados pelo desenvolvimento científico e cultural contemporâneo.

É insuficiente analisar a crise de forma circunstancial, olhando apenas para as questões concretas, mesmo quando muito importantes, ou discutir a universidade pública de acordo com os problemas econômicos que atravessa, especificamente nos últimos anos e últimas décadas. A universidade tem que ser vista no seu conjunto, no contexto social em que se situa e no período histórico vivido.

## **A universidade na história**

A universidade é uma instituição surgida em plena Idade Média, na Europa. Anteriormente, tanto no mundo greco-romano quanto entre outras civilizações, as academias e os centros de estudo tinham características diversas, muitas vezes ligadas a pessoas de grande saber ou a necessidades originadas no poder político e espiritual. Artes e ciências, como sabemos, tiveram origem nos palácios e nos templos. Segundo Trotsky, “a cultura representa a soma orgânica de conhecimentos e de informações que caracteriza

toda sociedade ou, ao menos, a sua classe dirigente. Ela abarca e penetra todos os domínios da criação humana e unifica-os num sistema” (TROTSKY, 1980, p. 173). O conhecimento científico contemporâneo muitas vezes se apropriou da sabedoria popular e tem como característica a exigência de instituições adequadas. Ao relatar como se inventa um medicamento, S. Ferreira (1999) descreve a diferença entre sensação, percepção, sensibilidade, experiência popular, aptidão e conhecimento científico. Todas são qualidades necessárias, mas o conhecimento exige método, mesmo no campo das artes e das humanidades. A crítica da ciência reducionista, como fazem Lacey e Oliveira (2001) ao analisarem a obra de Shiva (1991), que entre outros temas discute biodiversidade e proteção do meio ambiente, mostra que aquela tem como uma de suas características tratar os fenômenos “*exclusivamente* em termos de suas estruturas subjacentes e componentes moleculares, de seus processos e interações, e das leis que os governam, abstraindo de suas relações com a vida e a experiência humanas, bem como de suas relações sociais e econômicas” (LACEY; OLIVEIRA, 2001: 15). Apesar disso, os autores não descartam totalmente a ciência reducionista, reservando para ela o papel de um elemento de um sistema de conhecimento mais amplo, que inclui o estudo dos fenômenos em suas relações com as esferas social e econômica.

A universidade surgiu no século 10 (em 990), com a criação da Universidade de Bolonha, em plena Idade Média. Qual é a razão do surgimento dessas instituições em Bolonha, em Paris, e das demais na Europa ainda na Idade Média? Muitas vezes ligadas à Igreja, mas separadas dela, as universidades surgem como resultado da necessidade de *loci* adequados para a concentração, a reflexão, a reprodução e a produção do saber. No início da Idade Média, nos séculos anteriores, esta atividade ocorria exclusivamente nos conventos. Isso era insuficiente, pois os *doutores* poderiam ser formados também na sociedade leiga, produzindo benefícios para as classes dominantes.

A razão de ser inicial da universidade permanece atual. Em outros termos, a universidade existe visando manter-se como templo do saber e da competência. Se essa idéia parece óbvia, por

outro lado é plena de conseqüências, muitas das quais escapam ao senso comum. Em princípio, a legitimidade da instituição baseia-se na sua contribuição à reprodução e à produção do saber, o que corresponde, respectivamente, a ensino e a produção de novos conhecimentos. Nesse sentido, cabe reconhecer que valores importantes da sociedade nem sempre são prioritários na vida universitária. Ao menos não o foram. Temas centrais nas sociedades contemporâneas, como democracia, nem sempre podem encontrar espaço adequado na vida acadêmica. Em outras palavras, o critério pelo qual se pauta a universidade deveria ser o da competência. A conseqüência não é inócua e é sentida quotidianamente: os professores são selecionados, ou deveriam sê-lo, com base em sua preparação intelectual e didática, não em suas idéias políticas ou pelo voto dos alunos. Os critérios de promoção na carreira também são estabelecidos pelo saber, pelas teses e pelos exames, não pelo nível de popularidade.

### **Estado e universidade**

Teoricamente, na vida universitária o controle democrático é introduzido pelo Estado, cuja legitimidade é originada nos princípios da democracia. Ou seja: o poder do saber é temperado pelo poder do Estado democrático. Isto implica medidas concretas como listas tríplexes e responsabilidade perante a legislação. O fortalecimento da democracia na sociedade contribui para estabelecer mecanismos pelos quais dentro dos muros da universidade seus órgãos possam complementar competência com democracia. A tendência para o fortalecimento de formas de consulta ampla à comunidade nos casos de escolha dos dirigentes ampliou-se com a introdução da proporcionalidade, do direito a voto, ainda que minoritário, de funcionários e estudantes etc. Nem sempre formas de voto igualitário produziram os resultados esperados.

Definidos alguns parâmetros do debate, cabe considerar outras questões também decisivas para compreender a crise da universidade numa perspectiva de longo prazo. Apesar das origens remotas acima lembradas, à universidade não convém considerar-

se uma instituição insubstituível, um valor permanente da humanidade. Todos os valores são historicamente datados e sua avaliação, positiva ou negativa, depende do momento e do papel por eles exercido. No caso, para ser avaliada positivamente pela sociedade, que, em última instância, é a responsável por ela, a universidade deve estar profundamente imbricada e fundida com as necessidades e os interesses, ainda que não imediatos, dessa mesma sociedade. Isso não se refere apenas às instituições públicas: a questão da legitimidade diz respeito também à esfera privada. Em outras palavras, como para outras instâncias sociais e, particularmente, para outros corpos separados, a questão da legitimidade é importante e, mesmo, vital. Deixar esse tema de lado fortalece a posição dos que, num contexto de crise do Estado de bem estar social e do próprio Estado, entendem que o ensino público absorve muitos recursos sem o retorno esperado.

Ao analisar as razões de fundo do enfraquecimento das bases de sustentação do *welfare state* na década de oitenta, Offe mostrava que as razões materiais, ainda que existindo, são menos importantes que as razões situadas no campo dos valores. “Não é só a produção permanente de bens públicos que se torna, como demonstrarei, impossível sem alguma concepção subjacente de semelhança e identidade coletiva; também é impossível definir precisamente a noção de bem público sem pelo menos uma referência implícita à idéia de identidade coletiva” (OFFE, 1989, p. 301). A questão da identidade, o que a sociedade projeta para si mesma e a concepção de mundo subjacente, são fundamentais no trabalho de produção de valores coletivos. Para o autor, “a mudança decisiva não se dá ao nível dos acontecimentos e fatos objetivos, mas no âmbito das estruturas interpretativas e da adoção estratégica de convicções e expectativas” (OFFE, 1989, p. 303). Segundo essa linha de pensamento, eventuais atitudes utilitaristas de parte de áreas governamentais, ou de grupos da opinião pública, têm a ver menos com atitudes calculistas e mais com a rearticulação de condições culturais e estruturais que condicionam esse mesmo utilitarismo. Isso reforça o argumento da permanente necessidade de reelaborar a legitimidade da universidade pública, gratuita e de qualidade. Essas

idéias têm conseqüências concretas, como, por exemplo, aquelas implícitas no debate sobre o aumento de vagas nas universidades públicas, que muitas vezes se contrapõe à necessidade de preservar a qualidade: são duas perspectivas carregadas de legitimidade.

Os temas da legitimidade e da relação com a concepção de mundo levam a outros pontos de reflexão, como a da necessidade de a universidade intervir também nas grandes questões universais e nacionais. Provavelmente, no século XX a universidade brasileira não respondeu adequadamente a todos os problemas ou não teve os instrumentos necessários para fazê-lo. Ao analisar o golpe de 1964, O. Ferreira afirmou que se deve buscar uma das razões para a precipitação dos acontecimentos na debilidade de projeto político, também pela escassa participação da universidade em sua formulação (FERREIRA, 1986). Naquele período, estiveram em debate alguns projetos políticos: os potencialmente autoritários, como o elaborado pela Escola Superior de Guerra, os de caráter nacionalista, formulados no Instituto Superior de Estudos Brasileiros (VIEIRA PINTO, 1961), ambos sob a proteção do Estado. A produção intelectual da universidade não teve oportunidade de vincular as grandes questões em debate. Isto é, as necessidades universais e brasileiras não mobilizaram a energia acadêmica existente para a sua análise, ainda que a universidade não tivesse que se preocupar com uma orientação normativa. Contribuir para compreender o mundo circundante deveria ser um terreno apropriado e privilegiado da instituição universitária. A questão do projeto político, entendido como visão de mundo, é essencial para discutir a crise da universidade, pois nele se origina a energia que justifica uma universidade de qualidade. Sem uma adequada visão de mundo, ou quando esta visão é apenas o resultado de assimilação repetitiva não criativa, sem esforço inovador, os estímulos para o ensino e para a pesquisa de alto nível caem ou desaparecem. Em termos práticos, isto fortalece as posições favoráveis à massificação, à queda da qualidade, à separação de ensino e pesquisa. E leva, como se poderia concluir da análise de Offe, à redução dos recursos públicos para o ensino. Praticamente, a falta de um projeto político criativo, que valoriza os esforços inovadores, traz como corolário o

rebaixamento da qualidade, a aceitação de hierarquias na universidade, e aquelas situadas no Terceiro Mundo, com escassez de recursos, teriam que se adaptar às situações de inferioridade. No Brasil, isso sugere que a excelência deva ser excepcional, existindo universidades de primeira linha, com pesquisa, e outras de segunda e terceira linhas.

Desde seu início, a universidade teve a pesquisa como essência, mola propulsora e base de legitimação. Devemos lembrar que as pesquisas, descobertas científicas ou inovações no campo do pensamento e da arte, nem sempre surgiram nas instituições de ensino; palácios e templos tiveram um grande papel. Em séculos anteriores, de maneira casual, mas a partir do século XIX, de forma sistemática, outras instituições foram significativas na produção de novos conhecimentos. Necessidades militares levaram e levam a estudos inovadores, a resolução de problemas de transporte, a superação de doenças, também levaram a grandes descobertas. O desenvolvimento do capitalismo e as empresas privadas estimularam novas tecnologias. A competição internacional influenciou áreas tão importantes como geografia, antropologia, física nuclear, aviação e descobertas espaciais. Devemos assinalar que a pesquisa básica no século XX foi quase toda desenvolvida a partir da universidade e de outras instituições públicas. Há descobertas produzidas em laboratórios não universitários, obras de filosofia ou de história escritas por intelectuais não professores. No entanto, o desenvolvimento sistemático deu-se dentro dos muros das instituições de ensino. Os cérebros que atuam em empresas privadas ou órgãos públicos e os milhares de cientistas e intelectuais espalhados pelo mundo tiveram, em grande medida, origem e devem sua formação ao ensino superior de qualidade.

## **Os números da universidade**

O debate sobre a crise da universidade pública no Brasil estimulou uma adequada produção de estudos que demonstram cabalmente que o ensino e a pesquisa de qualidade desenvolvidos nas instituições públicas, federais e estaduais, são responsáveis pela

quase totalidade da produção científica e também grande destaque nos índices de qualidade de ensino. A essas instituições devemos somar as chamadas públicas não estatais, isto é, uma parte das universidades católicas ou confessionais e entidades como a Fundação Getúlio Vargas. Os dados existentes mostram que o papel do ensino público é absolutamente decisivo para projetos nacionais de grande alcance e para políticas de superação do atraso. Carvalho da Silva (2000a, 2000b), Bosi (2000a, 2000b) e Neves Ramos (2000) apresentam dados inegáveis: 89% dos cursos de pós-graduação são oferecidos pela universidade pública e 91,5% da produção publicada também. Segundo o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), 78,3% dos grupos de excelência I e II se originam nas universidades federais e estaduais. Poder-se-ia argumentar que esses dados retratam a situação existente, mas não captam as perspectivas possíveis devido à grande ampliação de vagas de terceiro grau na rede privada na década de noventa, tendência que deverá se manter nos primeiros decênios do século XXI. Esse aumento, de acordo com a nova legislação, induz à contratação de professores mais qualificados, detentores de títulos de pós-graduação.

Cabe, sem dúvida, uma análise mais aprofundada; porém, tudo indica que a competência relativa do ensino público deverá se manter. Segundo o Ministério da Educação (2000), já em 1960 as instituições privadas respondiam por 44% das matrículas, num total geral de 95.691 alunos. Em 1999, o setor privado passou a representar 64% do total de matrículas, ao todo 2.377.715. Portanto, houve aumento percentual, mas não drástico. O crescimento de estudantes universitários foi espetacular em números absolutos: quase 25 vezes em 40 anos, enquanto no mesmo período a população aumentou menos de 3 vezes. Desde 1960, a participação do setor privado já era significativa, mas a importância na pesquisa e seu papel qualitativo continuaram pequenos. O crescimento proporcional do setor privado no número de matrículas deve merecer uma análise específica, pois sinaliza projeções importantes. De um lado, a tendência internacional ao aumento da escolaridade; de outro, a existência de uma clientela não atendida pela rede pública, muitas vezes pobre ou de classe média baixa. Esta pressiona por uma oferta

de produtos *tradables*, ofertados ao mercado para preencher um segmento de demanda, mas sem qualquer relação adequada às necessidades econômicas e sociais do país, com algumas exceções. Convém assinalar que não se pode ignorar a tendência internacional à universalização do ensino superior. No debate sobre a crise da universidade pública, o número limitado de vagas deverá de algum modo ser equacionado para responder de forma convincente às pressões. No Brasil, o problema das vagas é diferente daquele ocorrido nas primeiras duas décadas do século XX em alguns países europeus, na Argentina e no Uruguai, onde o ensino público de primeiro e segundo grau universalizou-se, com qualidade. O aumento do número de vagas universitárias deve se ligar a uma questão mais ampla: a melhora do ensino de primeiro e segundo graus, essencial no Brasil atual.

Portanto, junto com o tema da demanda e das vagas disponíveis, surge a questão da articulação dos diferentes níveis de ensino. Para manter a legitimidade no debate público, é preciso reconhecer a grande precariedade do ensino de primeiro e de segundo graus, que os cursos de educação das universidades públicas estudam há décadas. Ao mesmo tempo, num país pobre como o Brasil, de grande escassez de recursos orçamentários, as decisões quanto à sua distribuição são essenciais. O ensino universitário de qualidade é caro, e essa é uma das razões da dificuldade, senão impossibilidade, para o setor privado custeá-lo, a não ser em casos localizados. Isso leva diretamente a um tema fundamental e clássico nos debates sobre a educação: seu significado para a sociedade.

Para abordar essa questão, ainda que de forma rápida, é preciso relacioná-la com o desenvolvimento, um dos problemas centrais do mundo contemporâneo, particularmente para os países do Terceiro Mundo. Hoje, é comum falar que o fator produtivo mais importante é o capital humano, na forma de inteligência e capacidade criativa. Essa constatação deve ser acoplada ao debate sobre o potencial de investimento na capacitação desse mesmo capital humano. Ao longo de todo o século XX, discutiram-se as causas da pobreza e as razões do subdesenvolvimento. Nos anos noventa, análises sustentadas por órgãos internacionais como o

Banco Mundial (WORLD BANK, 2000) insistem em que as deficiências do ensino básico e médio tornaram-se obstáculos para superar o subdesenvolvimento e a pobreza. O Ministério da Educação e secretarias estaduais de educação incorporam o diagnóstico (SIMÕES BUENO, 2000), um argumento forte, explícito ou não, para justificar, ainda que a longo prazo, uma retração do ensino universitário público de qualidade. Também nesse caso, a discussão sobre a crise da universidade deve considerar a realidade. Para a opinião pública às voltas com o ensino público básico e médio de baixa qualidade, os altos gastos da universidade, federal ou estadual, podem efetivamente soar como excessivos. Intervir nessa polêmica exige retomar as reflexões sobre a política educacional em seu conjunto. Quando essa política e sua eficácia são relacionadas às necessidades gerais do país, cabe lembrar que debates já clássicos sobre o desenvolvimento sugerem ser impossível diagnosticar um fator único capaz de viabilizar o *take off* de uma nação.

Lewis (1978), em trabalho que se tornou referência, comparou alguns países no início do século XX com sua situação na década de setenta – Argentina e Uruguai com Austrália e Nova Zelândia – e demonstrou ser impossível atribuir a um único fator as razões da estagnação ou do progresso. Os índices de qualidade de vida, inclusive o educacional, na Argentina e no Uruguai em 1900, estavam entre os mais avançados do mundo. Nada sugeria que seriam levados à situação de países subdesenvolvidos na segunda metade do século XX. Portanto, o argumento de que o ensino básico e médio deve ser privilegiado é muito importante. Ao mesmo tempo, a produção de conhecimento, a capacitação intelectual, científica e tecnológica no mais alto nível, também são pontos essenciais para qualquer país progredir e não ser marginalizado. Segundo a literatura relativa ao desenvolvimento tecnológico, a assimilação da técnica ocorre se houver atividade criadora. A compra do conhecimento leva à permanente reprodução da espiral do atraso. As áreas em que a aquisição é necessária devem ser compensadas por setores nos quais se agrega conhecimento. Se um diagnóstico final para a solução do atraso e da pobreza ainda está distante, parecem essenciais alguns requisitos: educação básica, distribuição de renda, existência de elites

não predatórias, um projeto e uma vontade nacional com vocação universal e, interessa destacar, o desenvolvimento da competência intelectual e científica.

## **A produção do saber**

A consciência da importância dessa competência se fortalece na universidade brasileira. Em entrevista, afirma Da Costa:

Acho que não é possível um país se desenvolver sem ciência. Napoleão já dizia que o nível de um país se mede pela qualidade de sua matemática. É óbvio que um país nunca será do primeiro mundo sem ciência pura e aplicada. Para existir boas universidades e bons cientistas é necessário que as universidades brasileiras, no tocante à formação de profissionais, dêem um bom conhecimento científico geral e transmitam aos estudantes a idéia de que eles terão de passar o resto da vida melhorando seu conhecimento, fazendo-o avançar. Quando eu era jovem, uma pessoa formada em engenharia podia terminar o curso, vender seus livros e exercer a profissão. Hoje, isso não tem sentido. O engenheiro, o médico, o advogado têm de se aperfeiçoar constantemente. E só existe uma maneira de fazer isso: boas universidades, com corpo docente muito qualificado, e bons cientistas e institutos de pesquisa. Se o Brasil não desenvolver a ciência está condenado a desaparecer do mapa. (COSTA, 1999, p. 3)

Embora universidade de qualidade não seja o único problema do Brasil ou de outros países com nível semelhante de desenvolvimento, a pesquisa e o conhecimento são essenciais. Para alcançar-se um objetivo na vida política de um Estado democrático, ele deve surgir como legítimo para a sociedade e ser reconhecido como importante e prioritário. Em países pobres, onde o nível cultural da população nem sempre é elevado, algumas prioridades podem ser pouco visíveis quando comparadas a questões de reconhecida urgência. Em alguns casos, cabe às elites e aos setores politicamente mais preparados convencer sobre prioridades pouco óbvias ao senso comum. Como isso nem sempre acontece, certos objetivos se tornam difíceis. Talvez esta seja a razão pela qual as

autoridades acadêmicas, os responsáveis pela política de ensino e pesquisa, os professores e os pesquisadores em geral devam dedicar tanto de suas energias à tarefa corporativa da busca de recursos. De toda maneira, cabe à própria universidade, aos intelectuais e aos cientistas, exercer um papel no esclarecimento. Lahuerta reflete em parte essa realidade, quando afirma que, em relação à universidade pública, “não se nota grande disposição social para protegê-la” (LAHUERTA, 2000, p. 2). É fato que os dados apresentados, a insistência sobre a qualidade e a produtividade da universidade pública e gratuita, parecem adequados para provar sua importância.

Ao mesmo tempo, não convêm atitudes de auto-satisfação que seriam contraproducentes. A interpretação mecânica de importantes experiências do mundo contemporâneo sugere que a onda privatizante poderia se fortalecer também no campo educacional, pois ela ganha apoio em parte das elites e mesmo de segmentos da população. Essa tendência não é geral. Embora a crítica à universidade pública não seja a única nem a principal causa da onda privatizante, sua consequência é a exigência de um maior rigor em relação à própria universidade. “Se não quisermos ser vítimas de reformas do ponto de vista quantitativo e mal feitas, temos que nos tornar protagonistas de um projeto democrático e público de transformação da universidade” (LAHUERTA, 2000, p. 2). Portanto, são necessárias formas de avaliação não burocráticas da produção intelectual e docente dos professores, uma tarefa complexa e cheia de riscos, que deverá ser incorporada, adequando a níveis internacionais os bons padrões acadêmicos existentes.

Juntamente com a exigência de maior rigor valorizando o ensino e a pesquisa, em detrimento da burocracia, é preciso levar sempre em conta o rumo das alterações na produção de conhecimento e no ensino. Dissemos que não mudou a razão inicial da universidade: criar locais adequados para a concentração, a reflexão, a reprodução e a produção do saber. Mantidas as razões iniciais, seria um erro grave não perceber as modificações em curso na produção de conhecimento.

Para o objetivo de buscar arejamento no debate sobre a crise da universidade pública brasileira, deve-se considerar o tema da crise no sistema universitário do mundo inteiro. Esta crise está ligada em parte às questões sugeridas por Offe, ou seja, a relação entre identidade coletiva e bem público, e a das estruturas interpretativas. Isto é, vincula-se ao tema mais geral da crise do Estado e das visões hegemônicas de mundo. Mas, também, vincula-se às novas formas de produção de conhecimento. Eis por que a reflexão sobre a universidade pública, ou a reflexão sobre o papel do Estado no ensino e na pesquisa, passa por sérios questionamentos.

No Reino Unido, cujo sistema universitário, por sua tradição e por sua qualidade, serve de modelo, particularmente em algumas de suas instituições, Cambridge e Oxford, por exemplo, foi considerável o impacto das políticas liberais implementadas a partir do governo Thatcher, no final dos anos setenta. O ensino superior continuou financeiramente dependente do Estado, mas em alguns setores adequou-se à lógica da competitividade, buscando recursos privados, em particular para a pesquisa. É crescente a tentativa de venda de serviços e a busca de recursos externos, públicos e privados. No Brasil, universidades públicas buscam formas complementares de financiamento e outras utilizam seu prestígio para captar recursos para a pesquisa em fontes externas. Ainda assim, é importante assinalar que a fonte primeira – e quase única – de apoio à pesquisa científica básica, e que diferencia a universidade de outras instituições de pesquisa, é o Estado e suas agências especializadas, como veremos.

As grandes universidades, em diferentes países, têm mostrado sinais de crise, de falta de adequação aos novos modelos de pesquisa, às inovações que surgem em outros setores da sociedade. A Universidade de Harvard revelou suas dificuldades em acompanhar as modificações em curso, sobretudo os impactos que a microeletrônica e a informática introduziram nas formas de produção de conhecimento, na estrutura empresarial e, conseqüentemente, no ensino. Isso tem como conseqüência a necessidade de encontrar formas administrativas adequadas,

inovadoras e ágeis. Chama a atenção, no caso brasileiro, o fato de que os dirigentes de mais alta hierarquia sejam professores cujo prestígio se originaria no saber, enquanto na prática suas preocupações se devem voltar essencialmente para os aspectos administrativos. A tradição universitária européia indica relação entre cargos dirigentes e prestígio intelectual. Nos Estados Unidos é diferente. A gestão não compete a docentes pesquisadores, mas a especialistas em administração universitária.

### **A especificidade do saber**

Ao discutir o papel dos Estados Unidos no mundo, o intelectual e político Reich mostra como, sob qualquer aspecto que se observe, o sistema de ensino deve se voltar cada vez mais à preparação para a análise simbólica. Isto é, a capacitação para o futuro está no raciocínio abstrato. A partir dele haverá capacidade de adquirir e de produzir conhecimentos. É por isso que reiterar o papel clássico da universidade cabe perfeitamente na reflexão sobre a modernidade. Ao mesmo tempo, é decisiva a questão da visão de mundo e da escala de valores que estabelecemos. Isso vale para a vida social e, mais especificamente, para o papel que se julga valer a pena atribuir à universidade. Ao pensar sobre a inserção dos Estados Unidos no mundo e o significado do ensino neste contexto, Reich afirma que “aqui nos defrontamos com um princípio básico para a vida civil; os indivíduos como partes da sociedade sacrificarão o seu bem estar pessoal para um bem maior somente se se sentirem vinculados a uma sociedade na qual o caminho para o ‘bem maior’ tem um significado real para eles” (REICH, 1991, p. 319). Enquanto as novas formas de produção do conhecimento exigem alto grau de especialização, pela rapidez como evoluem, também requerem, antes de mais nada, redobrada capacidade de raciocínio. Daí a continuidade do papel da universidade e a impossibilidade de sua substituição. Não se trata de fetichismo, mas da constatação do papel que a produção do saber, sua transmissão e sua aquisição, necessariamente têm, mesmo para os mais sofisticados novos conhecimentos. Por maior que seja o nível de especialização no mundo contemporâneo,

ele se tornará rapidamente obsoleto. O valor intelectual essencial é a capacidade permanente de aprender. Até a utilização generalizada do computador só teria sentido se fosse entendida como instrumento a mais, como o foram a leitura, a escrita e o livro no passado, para permitir o acesso ao aprendizado contínuo. Fora disso, pode ser mais um instrumento de trabalho, que não melhora a capacidade das pessoas e da sociedade. As relações com a vida e a experiência humanas ganham novo sentido. Podem evoluir da percepção empírica para sua transformação, com base na abstração e na generalização, em conhecimentos de utilidade universal.

As evidências sobre o sentido que vai adquirindo o saber são grandes. Nas áreas em que os conhecimentos científicos mais se desenvolveram nas últimas décadas – microeletrônica e informática, biotecnologia, medicina, novos materiais – a escassez de cérebros é grande. Daí o esforço de todos os países, em particular dos Estados Unidos, incentivando o *brain drain*, altamente negativo para os países exportadores de cérebros. A insuficiente capacidade de formação, particularmente de aptidões para o pensamento abstrato, mesmo em países desenvolvidos, como os da Europa e os Estados Unidos, explica o permanente *brain drain*, como o da Índia para o Vale do Silício. Nessa região da Califórnia, aproximadamente 25% das pessoas que trabalham em pesquisa de ponta são estrangeiros, sobretudo indianos e chineses (60% e 20% dos estrangeiros, respectivamente), com grande aptidão à análise abstrata, originada em particularidades culturais ancestrais. Parte pequena dos benefícios são trasladados aos países de origem. Esse exemplo sugere, como discutido, a complexidade do tema do desenvolvimento e a importância para todos os países de redes de formação intelectual e de produção de conhecimentos que apenas um sistema universitário adequado pode proporcionar (MACKINNON, 2000).

No debate sobre a crise da universidade pública, gratuita e de qualidade, no Brasil, estas questões são consideradas em lugares especiais, em nichos reduzidos. A socialização do debate é restrita. O público diretamente envolvido tem acesso a uma informação precária, o que resulta em impacto menor na formação da consciência dos próprios professores universitários e, ao mesmo

tempo, não motiva a opinião pública, nem mesmo as elites, permitindo que se fortaleçam políticas cujos resultados de longo prazo diminuem a qualidade do ensino. Há intelectuais com bom conhecimento do significado do ensino e da pesquisa de qualidade. Esses temas são tratados nas sociedades científicas, em núcleos especializados de estudo da política científica e tecnológica existentes em algumas universidades, na SBPC, em setores do Ministério da Ciência e Tecnologia, do CNPq, da FINEP, do BNDES, do Ministério da Educação, da CAPES, da FAPESP, da FAPERJ. O pequeno espaço público do debate contribui, talvez involuntariamente, para a insuficiente legitimidade da universidade na sociedade. Inversamente, contribui para fortalecer os que dentro e fora do aparelho do Estado consideram os gastos necessários à universidade pública excessivos. Uma reflexão aprofundada sobre a política educacional, de ciência e tecnologia, exige estudos competentes e sistematização prévia, o que alimentará a discussão dos grupos maiores e dos grandes auditórios. O debate deve, isto sim e de algum modo, mesmo que a divulgação seja apenas das conclusões, ganhar mais audiência, sob pena de nos equilibrar entre as lâminas de uma tesoura afiada: a que considera o alto custo do ensino e da pesquisa de qualidade um luxo inaceitável em países pobres, e os que defendem o ensino público, gratuito e de qualidade sem avaliar seu significado, sua responsabilidade social e seus custos.

As formas de financiamento da universidade, tema de amplos debates há anos, não podem ser desconhecidas. O gasto do Estado brasileiro com ensino sempre foi significativo e a Constituição de 1988 consolidou a tendência. Os municípios são obrigados a gastar com educação 30% do orçamento. O governo do Estado de São Paulo destina 9,8% dos recursos do ICMS às três universidades estaduais, além do percentual da FAPESP. A distribuição de verbas escassas é questão chave de qualquer teoria econômica. O debate sobre os poucos recursos para a universidade e a pesquisa no Brasil é natural e pode se arrastar indefinidamente. Em 1932, Gramsci escreveu que “toda atividade econômica de um país pode ser julgada apenas em relação ao mercado internacional, ‘existe’ e deve ser avaliada na medida em que está inserida num

mercado internacional...Por outra parte, apenas o critério da utilidade econômica é insuficiente para examinar a passagem de uma forma de organização econômica a uma outra; é preciso ter em conta também o critério político, isto é se a passagem foi objetivamente necessária e correspondente a um interesse geral certo, ainda que a longo prazo” (GRAMSCI, 1979, p. 239, 241). É preciso reafirmar que, se a discussão sobre o custo do ensino e da pesquisa não tiver parâmetros, tampouco tem solução.

É ingênuo e politicamente contraproducente afirmar que os recursos alocados ao ensino no Brasil são escassos: num país subdesenvolvido, todas as classes e grupos, principalmente os mais pobres, tampouco são atendidos pelo Estado em outras áreas vitais de modo adequado: saúde, saneamento, moradia, alimentação. Portanto, a discussão sobre verbas para a universidade pública depende de:

- 1) um projeto nacional em que se discuta claramente o papel do ensino e da pesquisa como vetor essencial ao desenvolvimento;
- 2) da necessidade de avaliar a universidade segundo parâmetros internacionais, de forma que se exerça efetivamente o controle democrático pela sociedade.

E para que ocorra a política de transparência e de prestação de contas à sociedade, é imprescindível afirmar os princípios fundamentais. Em primeiro lugar, deve-se dizer claramente que, para ciência e cultura, contrariando argumentos liberais, não podem ser aplicados critérios econômicos utilizados em outras áreas. A relação custo-benefício não é válida no caso, visto que os resultados só podem ser apreciados em prazos que compreendem mais de uma geração. Algo semelhante à discussão da relação custo-benefício como vem sendo feita para o meio ambiente. A concepção de mundo é essencial na avaliação do papel da ciência e da cultura.

## Desmistificar lugares comuns

De acordo com dados apresentados pelos reitores da UNESP, da UNICAMP e da USP em 2000, no Fórum São Paulo Século 21, promovido pela Assembléia Legislativa do Estado (FAPESP, 2000), a universidade pública brasileira – e a paulista em especial – tem índices de produtividade elevados. As avaliações feitas pela CAPES/MEC dos cursos de pós-graduação, entre 1998 e 2000, revelam um sistema de bom nível, em alguns casos de padrão internacional. Portanto, não é à qualidade do ensino público que as críticas feitas por alguns altos funcionários do Estado, por uma parte das elites, se dirigem. O equilíbrio entre reconhecimento e crítica determina uma situação de impasse, um empate, que não é de todo negativo. Comparando o Brasil com outros países da América Latina, onde o sistema universitário foi atingido negativamente em profundidade, casos de Argentina e Uruguai, o impasse, de fato, permite a sobrevivência do ensino público de qualidade, ainda que com os limites conhecidos. O empate permite que os recursos orçamentários não sejam diminuídos significativamente. O sistema universitário público provavelmente não será sucateado no horizonte temporal previsível. Nem haverá grande rebaixamento da qualidade, como aconteceu com o ensino público de primeiro e segundo graus nos anos 70. No tocante aos recursos, o ponto central é a dificuldade para a criação das condições políticas que viabilizem o seu aumento. A crise do Estado, como consequência da mudança de valores determinada pelas alterações das estruturas interpretativas, impede que o debate público sobre a crise da universidade seja mais relevante.

Para alguns, a solução seria buscar no mercado esses mesmos recursos que escasseiam no Estado. Essa perspectiva deve ser claramente combatida menos por razões doutrinárias e mais pela inviabilidade concreta. Haverá momentos de flexibilidade para utilizar recursos específicos, como os fundos setoriais das áreas de petróleo, energia elétrica, recursos hídricos, transportes, mineração e espacial. A análise das alocações de recursos para a pesquisa básica nos países desenvolvidos, particularmente nos Estados Unidos, revela que a ação do Estado é decisiva, mesmo que não se dê por dotações orçamentárias diretas. Na Europa, a ação do Estado sempre

foi central. S. Ferreira (1999) afirma que a ciência básica não é e não pode ser responsabilidade da iniciativa privada, porque não aloca recursos neste setor em nenhum país do mundo, nem mesmo nos Estados Unidos, onde o modelo liberal produziu os melhores resultados. A razão está no que é característico da ciência e da produção intelectual: ciência básica tem sentido de alto risco, daí o papel insubstituível do setor público. A produção intelectual no campo das ciências exatas e biológicas e no das humanidades é própria da liberdade de pensamento, da liberdade de especular, da liberdade da experimentação. Toda sociedade em que, a médio ou a longo prazo, não houve liberdade de pensamento esterilizou-se.

A produção científica, cultural e artística exige a possibilidade de reflexão não ligada imediatamente à produção e a resultados concretos. É o método científico que poderá tornar a reflexão abstrata útil para novos descobrimentos, produtos materiais ou bens culturais. As grandes descobertas estão ligadas à capacidade especulativa do ser humano. É conhecida a lenda segundo a qual Galileu fez suas descobertas, no início do século XVII, sobre o movimento dos corpos, depois de observar a oscilação de um lustre na catedral de Pisa. No entanto, se não fosse professor de matemática na universidade da mesma cidade, dificilmente poderia provar cientificamente a correção de suas idéias. Assim como Newton, no final do mesmo século, teria desenvolvido a teoria da gravidade depois de observar a queda de uma maçã de uma árvore. Se não tivesse estudado em Cambridge, provavelmente não teria adquirido a metodologia necessária para sistematizar as leis da gravidade. Kuhn (1962) utiliza-se de alguns exemplos para demonstrar que casualidade e especulação podem modificar a direção de uma seqüência de descobertas. Um ambiente intelectualmente adequado, um meio apto à produção de conhecimento não pode estar condicionado pelo imediatismo de lógicas produtivistas. A introdução do produtivismo na universidade, como no México nos anos 90, dificilmente trará os resultados esperados. Medir produção intelectual é um exercício de grande complexidade, não sujeito a receitas prévias.

Nos Estados Unidos, referência de políticas de desenvolvimento científico bem sucedidas, algumas, não todas, entre

suas mais importantes universidades são particulares. Parte da pesquisa básica é desenvolvida nessas instituições. Os *grants* a fundo perdido, que a filantropia possível pela existência de grandes riquezas e de cultura propícia, contribuem significativamente. A fonte de financiamento principal dessa pesquisa são as instituições públicas: o Congresso (ciências sociais, direito, relações internacionais, armas, direitos humanos, meio ambiente), a NASA (aviação, espaço, física, astronomia, novos materiais) ou a *Drug and Food Administration* (química, fármacos, medicina, transgênicos, biotecnologia), entre outras. A distribuição dos recursos se dá sob diferentes formas, tendo papel relevante as associações científicas nacionais ou estaduais. O critério de competência é central, embora não único. É verdade que nos Estados Unidos as empresas investem fortemente em pesquisa e desenvolvimento, mas a iniciativa privada fornece apenas 7% dos recursos captados pelas universidades. A debilidade da parte privada resulta de sua busca de retorno a curto e médio prazos. As universidades de excelência, públicas ou privadas, como o Massachusetts Institute of Technology (MIT) têm em fontes públicas a quase totalidade dos recursos de pesquisa. Na década de noventa, 85% das captações do MIT provinham de diferentes órgãos estatais dos Estados Unidos.

### **Inconclusões**

O início deste trabalho salientou que é preciso fugir às atitudes defensivas e enfrentar os temas de fundo, discutindo o papel e a razão da universidade no mundo contemporâneo, e se de fato é necessária, ao menos no formato em que existe e se definiu durante o milênio. A relação com o Estado tampouco pode ser apenas instrumental, quase sempre relacionada a questões orçamentárias e seus derivados. Em vista da situação precária, as autoridades universitárias e a comunidade acadêmica em geral reproduzem esse jogo das partes (MIRRA, 2000). Além do problema dos recursos, certamente decisivo, há a questão do projeto de universidade. A esse respeito, há um espaço não adequadamente coberto. O projeto nacional indicado acima deveria ser incorporado. Não é apenas

buscar a lógica normativa nem projetos políticos *strictu sensu*, mas contribuir para uma visão de mundo, cujo debate no Brasil parece se enfraquecer nos últimos anos. Este papel deveria caber aos intelectuais, sem arrogância nem se colocando acima da sociedade e das classes, simplesmente utilizando seu método e saber. A crise da universidade se relaciona com a fragilização dessa perspectiva. Ao discutir vantagens e riscos que os fundos setoriais trarão ao país, Salmeron alerta para o fato de que na política de apoio à pesquisa

[...] transparece claramente o erro de pensar que é possível ter boa pesquisa tecnológica sem boa e extensiva pesquisa básica. Este erro, no Brasil, é uma espécie de doença nacional. Nos países tecnologicamente desenvolvidos, como os Estados Unidos, as indústrias mais importantes solicitam aos governos que dêem apoio maciço à pesquisa fundamental nas universidades, para que elas possam receber cientistas, engenheiros e técnicos bem formados, capazes de manter a vanguarda. (SALMERON, 2000)

A falta de visão de futuro é o que agrava a crise da universidade. Sardenberg defende os fundos setoriais e reconhece a veracidade dessa afirmação: “O problema é que, até hoje, o desenvolvimento nacional baseou-se na importação de tecnologia e muito pouco na criação de tecnologia própria. É isso que queremos reverter, estimulando as empresas a investir em inovação” (SARDENBERG, 2000). No debate sobre a crise da universidade pública, não surgiram vozes defendendo a autarquia, mas apenas que se reconheça o papel da produção de conhecimento, também necessária à assimilação da ciência previamente existente. Há, porém, diferenças no reconhecimento da centralidade da ação pública.

É nessa perspectiva que devem ser discutidos temas específicos, como salários e recursos dedicados ao ensino e à pesquisa no Brasil. O meio acadêmico deve dar transparência às próprias qualidades e às próprias deficiências, abrindo-se ao debate das demandas da sociedade, criticando-as quando necessário. O reconhecimento da existência de desníveis na dedicação intelectual e no esforço material deve ser tema de debate interno. Isso significa avaliação, considerando parâmetros diferenciados. Ao criticar

avaliações produtivistas, há alguns anos, Furtado lembrava o caso de Sraffa, amigo de Gramsci, formador da escola econômica de Cambridge, onde se abrigara fugindo ao fascismo, que ao longo de sua vida nada teria escrito além de um *paper* de nove páginas.

O reconhecimento das exigências da sociedade em relação à universidade pública significa incorporar temas de relevância nacional, abrir-se ao debate de temas complexos, sobre os quais não há consenso, o do número de vagas, por exemplo. O ensino superior *tradable* corresponde à lógica de mercado. Ao não haver elaboração de alternativas adequadas, a crítica torna-se difícil. O mesmo se poderia dizer quanto ao ensino à distância: o debate sobre o tema é pequeno, permitindo que a iniciativa se restrinja a lógicas de mercado ou à sua introdução por parte de poucas instituições públicas, como a Universidade de Brasília e a Universidade Federal de Santa Catarina.

A universidade precisa revelar à sociedade os benefícios que provoca. Isto é, benefícios não imediatos, mas históricos e de longo prazo. Para isso, não é preciso *marketing*, nem ações de caráter populista, nem nada que não lhe seja próprio. A universidade, característica já milenar, apoia-se no ensino e na pesquisa. Ações pontuais são válidas, mas não constituem sua essência, mesmo quando úteis. Em última instância, o que vale são os conhecimentos produzidos, a cultura, a ciência e a capacidade de formação das gerações jovens, profissionais e pesquisadores, novos intelectuais. “A formação de competências, a geração de profissionais e de pesquisadores, através de suas atividades de ensino e pesquisa, atividades que são e devem ser o coração da universidade” (MORAES, 1999, p. 1). A relação entre ensino de qualidade e criatividade intelectual faz parte do acervo da humanidade.

Além dos princípios, ficam os problemas concretos. A universidade pública de qualidade vive a perplexidade resultante da falta de segurança quanto à continuidade dos projetos. Isso introduz fatos novos, até recentemente pouco sentidos no Brasil, o risco de um crescente *brain drain*, dificuldades para a consolidação de equipes bem qualificadas. As incertezas sobre o futuro pesam sobretudo

para os mais jovens. Os obstáculos para novas contratações, nas federais e nas estaduais, retratam concretamente o quadro.

Não convém pensar de forma defensiva ou corporativa. Os problemas do nosso cotidiano, que alimentam o debate sobre a crise da universidade, atingem a todos, são do interesse de todos os brasileiros. A competência e a qualidade da universidade pública estão demonstradas. Relacionar esse debate às questões mais gerais do Brasil e da humanidade, sem fugir aos problemas, é uma obrigação politicamente construtiva. Interrogações, mesmo quando desagradáveis ou de difícil resposta, não podem ser escamoteadas. A legitimidade tem que ser construída sem qualquer forma de auto-satisfação nem complacência conosco mesmos. Caso a superação da crise seja possível, exigirá muito tempo. Vincula-se a uma visão de mundo que sugere o fortalecimento de valores éticos ligados à valorização do ser humano e ao reconhecimento de seu papel de protagonista. Fora disso, a decadência da Universidade será inevitável, uma conseqüência apenas.

## Referências

BOSI, A. A universidade pública brasileira: perfil e acesso. *Cadernos Adenauer*, São Paulo, n. 6, p. 9-25, ago. 2000a.

\_\_\_\_\_. Entrevista. *Teoria e Debate*, São Paulo, ano 13, n. 45, jul. / set. 2000b.

BUENO, M. S. S. *Políticas atuais para o ensino médio*. Campinas: Papirus/FAPESP, 2000.

CARVALHO DA SILVA, A. *Universidades públicas: méritos, problemas, soluções: debates sobre universidades públicas*. São Paulo: ECA/USP, 2000a.

\_\_\_\_\_. A regionalização do ensino e da pesquisa no Brasil. *Cadernos Adenauer*, São Paulo, n. 6, p. 45-58, ago. 2000b.

CASTRO, M. H. G. *Resultados e tendências da educação superior no Brasil*. Brasília: MEC/INEP, 2000. Disponível em <<http://www.inep.gov.br/noticias/news>>. Acesso em jun. 2000.

COSTA, N. da. Newton da Costa, filósofo da ciência: entrevista. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, jan. 1999. Caderno, p. 8-10.

- FERREIRA, O. S. A nação sem projeto. In: \_\_\_\_\_. *A teoria da "coisa nossa"*. São Paulo: Edições GRD, 1986.
- FERREIRA, S. H. Como se inventa um medicamento. In: CONFERÊNCIA ... Porto Alegre: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1999.
- FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Pensando São Paulo: universidades e institutos. *Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 56, ago. 2000.
- GRAMSCI, A. *Note sul Machiavelli sulla politica e sullo Stato moderno*. Roma: Editori Riuniti, 1979.
- KUHN, T. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University Press, 1962.
- LACEY, H. ; OLIVEIRA, M. B. Prefácio. In: SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- LAHUERTA, M. Para resgatar o caráter público da universidade. *Jornal da UNESP*, São Paulo, n. 151, out. 2000.
- LEWIS, W. A. *The evolution of the international economic order*. Princeton: Princeton University Press, 1978.
- MACKINNON, I. Pessoal *high-tech* vive dias de glória na Índia. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 15 out. 2000.
- MIRRA, E. Mirra e a ciência no país: ou vamos entrar no jogo, ou cair fora dele: entrevista. *Jornal da Ciência (SBPC)*, Rio de Janeiro, ano 15, n. 450, 15 dez. 2000.
- MORAES, R. C. de. A universidade e seu espaço. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE COMUNICAÇÕES (ENECOM), 1999, Maceió. [S.l.:s.n.], 1999.
- NEVES RAMOS, M. Ensino superior no Brasil: expansão e avaliação do sistema universitário. *Cadernos Adenauer*, São Paulo, n. 6, p. 27-44, ago. 2000.
- OFFE, C. *Capitalismo desorganizado*. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- REICH, R. B. *The work of nations*. New York: Vintage Books Edition, 1991.
- SALMERON, R. A. Planificação e continuidade na pesquisa científica. *Jornal da Ciência (SBPC)*, Rio de Janeiro, ano 15, n. 439, 1 jul. 2000.
- SARDENBERG, R. País terá R\$ 2 bilhões para investir em pesquisa: entrevista. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 11 set. 2000.

SHIVA, Vandana. *The violence of the Green Revolution: third world agriculture, ecology and politics*. Londres: Zed Books, 1991.

TROTSKI, L. *Literatura e revolução*. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1980.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Instituto de Estudos Avançados. *A presença da universidade pública*. São Paulo: Reitoria USP, 2000.

VIEIRA PINTO, A. *Consciência e realidade nacional*. Rio de Janeiro: MEC/ISEB, 1960.

WORLD BANK. *World development report 2000/2001*. Washington: World Bank, 2000.