Allain Virmaux — **Artaud e o Teatro** — Ed. Perspectiva SP
 Francis Fergusson — **Evolução e Sentido do Teatro** —
 Zahar Editores.
 Luigi Pirandello — **Seis Personajes en busca de Autor** —
 E. Letras - Chile — 1936 com o prefácio à nona
 edição de 1930.

O Papel da Universidade em Ciência e Tecnologia*

Sérgio Machado Rezende

I — BREVE HISTÓRICO: Evolução da Pesquisa Universitária no Brasil.

O grau de prosperidade atingido pelos países tem uma forte correlação com a qualidade de seu ensino universitário e de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Nos países desenvolvidos uma parcela significativa da população tem acesso ao ensino superior. Há uma grande variedade de escolas, faculdades e universidades, públicas e privadas, que atendem as aspirações dos vários segmentos da sociedade. As melhores universidades disputam os professores e pesquisadores mais qualificados, e em conseqüência são disputadas pelos melhores estudantes. Essas universidades têm uma longa tradição de ensino associado a pesquisa; além de formar profissionais de nível superior em grande quantidade, elas formam pesquisadores e constituem a principal fonte de geração do conhecimento. Nelas o ensino em nível de pós-graduação teve um desenvolvimento gradual e harmonioso possibilitando, principalmente após a segunda grande guerra, que um contingente cada vez maior de profissionais aprofundasse seus estudos para reforçar e expandir os quadros docentes universitários, formar centros de

* Trabalho apresentado no Encontro Regional das Universidades do Nordeste realizado em junho de 1985.

pesquisa e popular os laboratórios industriais. Em decorrência houve um desenvolvimento natural do sistema de ciência e tecnologia apoiado nos laboratórios dos centros de pesquisas das universidades e das indústrias, nos quais é gerada a sofisticada tecnologia moderna. Em suma, nos países desenvolvidos as universidades tem desempenhado um papel essencial na formação de recursos humanos de alto nível e na geração do conhecimento científico e tecnológico.

Nos países sub-desenvolvidos, por outro lado, uma parcela muito pequena da população tem acesso ao ensino superior. Este é em geral ministrado em escolas e faculdades isoladas, cujos professores são meros transmissores de conhecimento. Eles não realizam atividades de pesquisa, e nas áreas de ciências exatas e de tecnologia seu ensino é em geral estático e ultrapassado. O papel principal das escolas e faculdades é formar os "doutores" para ampliar os quadros profissionais e para satisfazer os caprichos de titulação das classes média e rica. Nessas escolas há um ou outro docente pesquisando e produzindo intelectualmente, mas isto decorre mais em função de suas características excepcionais do que do apoio institucional ao seu trabalho. O Brasil, com suas características de país desenvolvido em certas áreas e sub-desenvolvido em outras, apresenta os dois quadros. Por um lado há grupos de pesquisa básica competindo na fronteira do conhecimento com os melhores grupos do mundo, mas por outro lado seu ensino universitário é em geral precário, obsoleto, sub-desenvolvido. Já há geração de conhecimento na universidade brasileira atual, mas seu volume é relativamente pequeno e sua transmissão ao sistema produtivo é deficiente. Apesar das crises e contradições de hoje, a pesquisa e o ensino nas universidades brasileiras evoluíram progressivamente nas três últimas décadas.

A criação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), em 1951 marcou o primeiro passo significativo

do Governo para alterar o estado latente em que se encontravam as escolas e faculdades brasileiras. Ligado diretamente à Presidência da República, o CNPq passou a fomentar a formação de grupos nas instituições de ensino apoiando individualmente os melhores pesquisadores, que não raro eram hostilizados pelos dirigentes de suas instituições e do próprio Ministério da Educação (MEC). Juntamente com a Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), órgão do MEC também criado em 1951, o CNPq iniciou um programa de formação de recursos humanos de alto nível, enviando bolsistas para cursos de pós-graduação no Exterior. Gradualmente foram criadas em todo o País universidades federais, em sua maioria pela aglutinação de escolas e faculdades isoladas, notadamente de medicina, engenharia, direito e filosofia e letras. Mas elas não dispunham de cargos e salários para professores em tempo integral, e a fixação dos raros pesquisadores que dispunham era difícil quando não impossível. As Universidades de São Paulo e Campinas, esta criada em tempos recentes, podem ser registradas como exceções à regra, pois foram idealizadas com forte direcionamento para a pesquisa integrada ao ensino. Como conseqüência dessa filosofia mais de cinquenta por cento dos pesquisadores com nível de doutorado, em atividade no País, trabalham em instituições do Estado de São Paulo.

Foi na década de 60 que iniciaram as profundas modificações no sistema universitário brasileiro. Em 1964 o BNDE instituiu o seu Fundo Nacional de Desenvolvimento Técnico Científico (FUNTEC) visando apoiar programas de pós-graduação e pesquisa nas áreas tecnológicas e de ciências exatas. Esses programas possibilitaram pela primeira vez, nas universidades federais, a contratação de docentes-pesquisadores com regime de trabalho em tempo integral. Eles absorveram os pesquisadores formados no Exterior e passaram a estimular um número cada vez maior de estudantes a buscar formação pós-gra-

duada. Contudo, durante vários anos esses programas foram mantidos à parte da estrutura universitária e somente poucas universidades os toleraram. Em 1968 foi promulgada a lei da reforma universitária, que extinguiu a cátedra e criava os departamentos nos moldes da Universidade de Brasília, que seguiam os padrões altamente bem sucedidos das universidades norte-americanas. Entretanto, enquanto a estruturação da Universidade de Brasília foi concebida e dirigida por alguns dos melhores professores e intelectuais do país, a reforma das universidades federais foi implantada por administradores e docentes que nunca viveram em um ambiente universitário de alta qualificação. A Universidade de Brasília nunca consolidou seu espírito original, destruído pelo próprio Governo Federal, e as universidades federais não tiveram vontade ou competência para implantar uma reforma com verdadeiras transformações orgânicas. Contribuíram para este insucesso a miopia e a falta de competência dos principais dirigentes do MEC, em geral escolhidos entre políticos burocratas das universidades ou homens com formação da caserna.

Uma medida fundamental tomada pelo MEC em 1970 foi a instituição do regime de trabalho em tempo integral para os professores pesquisadores. Os salários pagos eram competitivos e eram caracterizados por incentivos às atividades de pesquisa. Este passo, aliado a ação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), órgão da SEPLAN que desde 1971 gerencia o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — (FUDCT), deu um enorme impulso aos grupos de pesquisa nas universidades federais. Apesar da massificação dos estudantes da estrutura universitária burocratizada e obsoleta e da ausência de líderes experientes qualificados — a maioria tinha sido cassado e aposentado pelo Governo — em vários aspectos as perspectivas das universidades federais eram animadoras em meados da década de 70. Os grupos de pesquisa se multiplicavam em

universidades espalhadas por todo o País, o FNDCT representava 1,1% do Orçamento da União em 1975 e dispunha de amplos recursos para financiar seus projetos; o CNPq foi transformado, tornando-se mais ágil e ampliando suas funções, a CAPES expandiu-se e assumiu um papel mais ativo no fomento da pós-graduação; algumas empresas estatais despertavam para a necessidade de financiar a pesquisa universitária para o desenvolvimento de tecnologia nacional sofisticada.

Nos últimos dez anos, todavia, erros e desacertos diversos vêm comprometendo a pesquisa nas universidades e o sistema de ciência e tecnologia do País como um todo, de tal forma que o grande investimento feito até o momento está seriamente ameaçado. No âmbito das universidades federais os maiores erros foram cometidos na área do MEC. Em 1975 foi implantado o plano de reclassificação de cargos para professores e funcionários. A reclassificação dos funcionários caracterizou-se pelo aproveitamento de todo o pessoal de apoio técnico e administrativo que já existia, sem distinguir os bons dos improdutivos, e sem que pessoal mais preparado fosse injetado na universidade, quer pela falta de vagas, quer pela manutenção dos baixos níveis salariais. Na reclassificação dos professores foram estabelecidos critérios rígidos de titulação pós-graduada que se por um lado tinham um objetivo correto, por outro lado geraram uma corrida aos cursos de pós-graduação que se multiplicaram além da capacitação existente no País. O MEC estimulou o aumento excessivo do número de estudantes universitários praticamente forçando as universidades a contratarem docentes improvisados ou recém-formados. Alguns foram buscar titulação pós-graduação nos cursos que se multiplicavam sem qualidade, muitos se contentavam em assegurar o emprego na categoria de professor colaborador que não era parte da carreira de magistério, e poucos se titularam em cursos de boa qualidade. Em várias universidades os professores colaboradores constituíram

por algum tempo a maior parte do corpo docente. Em 1981 mais uma vez o MEC alterou as regras da carreira do magistério, através de lei que permitia a absorção sem concurso de todos os colaboradores na categoria de professor assistente e criava mecanismos de promoção automática por tempo de serviço, independente de avaliação ou qualificação por titulação.

II — SITUAÇÃO ATUAL:

No momento atual as universidades brasileiras, juntamente com outros setores da sociedade, se encontram perante a maior crise de sua história. Esta crise caracteriza-se pelo desamparo econômico do Governo Federal, pela administração excessivamente centralizada e exercida por dirigentes pouco representativos e em geral despreparados, pelos baixos salários, pela pouca qualificação média do corpo docente, pelo despreparo dos alunos egressos do 2.º grau e culmina na falta de identificação de objetivos da comunidade universitária. Os sintomas agudos da crise são o desânimo e a frustração não somente dos estudantes, mas também dos professores mais qualificados, que se preparam durante anos para transformar a universidade brasileira no elemento chave do desenvolvimento sócio-cultural, científico e tecnológico do País. Grande parte dos professores se divide entre o discurso da democratização de todas as decisões universitárias e o autoritarismo das decisões de gabinete, esquecidos do conteúdo acadêmico e longe das vivências universitárias estimulantes. Neste quadro o ambiente para pesquisa nas universidades vem se deteriorando rapidamente agravado pela escassez cada vez maior de recursos e pelos baixos salários pagos aos docentes-pesquisadores e ao pessoal de apoio técnico e administrativo.

O FNDCT que em 1975 representava 1,1% do Orçamento da União hoje tem uma participação inferior a

0,3%. A parcela do Orçamento que cabe ao MEC é inferior a 3%, a menor da história recente. A manutenção da infraestrutura básica dos grupos de pesquisa de bom nível é feita pela FINEP, pois o MEC não assume esta responsabilidade por falta ou de competência ou de recursos. Com o FNDCT cada vez menor, a FINEP desdobra-se em atender um número crescente de grupos e instituições, sacrificando o apoio a todos. O CNPq montou uma enorme estrutura para ao mesmo tempo coordenar o sistema nacional de ciência e tecnologia, fomentar a pesquisa universitária e a formação de recursos humanos e realizar pesquisa em seus próprios institutos. Mas infelizmente não tem conseguido realizar bem nenhuma das três funções. O papel do Ministério de Ciência e Tecnologia criado no novo governo é ainda uma incógnita, e a crise atual de verbas para pesquisa é mais aguda do que nunca. A verdade é que a comunidade científica do País está inquieta com o apetite dos políticos para os cargos nos órgãos do sistema de ciência e tecnologia e com a demora de medidas concretas para aliviar a crise no sistema.

Apesar do quadro atual de crise que caracteriza o desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil é importante reconhecer que houve um enorme progresso nas duas últimas décadas e que o País ocupa uma posição privilegiada comparada a de outros países subdesenvolvidos. Foi desenvolvido um sistema de financiamento da pesquisa básica e aplicada, caracterizado pela pluralidade de agências, tanto do governo federal como dos estaduais, no qual os projetos submetidos são avaliados por membros da comunidade científica e tecnológica. Há grupos de pesquisa estabelecidos em quase todas as áreas do conhecimento, distribuídos em todo o território nacional. Em vários campos o País tem pesquisadores com competência reconhecida internacionalmente, capacitados a desenvolver aqui ou a trazer do Exterior conhecimentos imprescindíveis para a capacitação científica e tecnológica da Nação, o que é atestado pelos inúmeros

exemplos de frutos imediatos da pesquisa básica e aplicada realizadas nas universidades e nos institutos especializados. Entretanto este processo não está ocorrendo em volume suficiente para diminuir o atraso tecnológico do País.

III — AS UNIVERSIDADES DO NORDESTE:

Evidentemente as universidades federais do Nordeste não escapam da crise em que se encontra o sistema universitário do País. Pelo contrário, talvez ela seja mais aguda em nossa região do que no Centro-Sul. Além da maior falta de recursos e da precariedade das condições de trabalho, existem problemas sérios de qualificação dos professores e de falta de maior interesse e sentimento de responsabilidade em relação a universidade. Uma parcela considerável do corpo docente tem hoje regime de trabalho de 40h semanais ou dedicação exclusiva, mas dedica seu maior esforço a outras atividades alheias ao ensino e a pesquisa universitária. Como resultado da degradação dos salários os regimes de 40h e dedicação exclusiva passaram a ser gradualmente burlados e hoje assiste-se a um fenômeno de convivência coletiva. Não há sobre o docente qualquer mecanismo de cobrança ou de estímulo de sua produção intelectual ou da qualidade do seu trabalho acadêmico. Os alunos não protestam contra o desleixo de muitos professores e contra o baixo nível médio do ensino, e muitos fazem da obtenção do diploma com o menor esforço o principal objetivo de sua passagem pela universidade. Os funcionários de apoio técnico e administrativo têm salários indignos e por isso não são cobrados pela qualidade de seu serviço nem cumprem o horário de trabalho. Um fenômeno recente nas universidades brasileiras que é mais acentuado no Nordeste é o horário corrido com um expediente único de 6 horas diárias de trabalho dos funcionários, que veio comprometer ainda mais a já precária infraestrutura de apoio técnico administrativo.

Mesmo diante deste quadro, há sinais de que algumas transformações ocorridas nas últimas duas décadas representam um progresso não desprezível e que hoje há uma base a partir da qual talvez seja possível construir uma universidade melhor. Estes sinais são os grupos de professores dedicados e os departamentos onde a atividade de pesquisa floresceu e manteve acesa a chama do entusiasmo, da dedicação e sobretudo da qualidade acadêmica. No trabalho destes grupos há indícios evidentes de que o papel das universidades do Nordeste já não é apenas o de satisfazer os caprichos de titulação da sociedade. Embora em volume ainda reduzido elas atualmente contribuem efetivamente para a geração do conhecimento científico e tecnológico da Região, do País e da comunidade internacional.

Os exemplos dessas contribuições são inúmeros, mas vale a pena destacar alguns da Universidade Federal de Pernambuco. Nas áreas de economia e de ciências humanas e sociais há um crescente número de estudos e propostas de soluções para os nossos problemas sociais e econômicos elaborados com técnicas modernas e desenvolvidos nas teses dos programas de pós-graduação. Até recentemente esses estudos eram realizados por pesquisadores estrangeiros ou por indivíduos isolados que não contavam com apoio institucional. Na área de ciências biológicas há investigações sofisticadas dos sistemas biológicos tropicais. Em medicina há estudos originais de várias doenças tropicais, tais como a esquistossomose. Em ciências exatas há resultados de pesquisa básica em matemática, em ótica e em magnetismo que projetaram nossa universidade internacionalmente. Em engenharia cabe destacar o detalhado estudo geotécnico dos morros de Olinda que está em fase de conclusão. Há também desenvolvimentos significativos de alta tecnologia, como o microcomputador de 8 bits - o Corisco - que foi concebido e projetado na UFPE e que está sendo atualmente fabricado em escala industrial por uma empresa

do Recife. Este computador é o único de fabricação nacional que foi inteiramente desenvolvido no País.

IV — RECOMENDAÇÕES:

Os exemplos acima demonstram que as Universidades do Nordeste podem desempenhar no sistema de ciência e tecnologia do País e da região um papel autêntico de elemento chave na geração de conhecimento original e sofisticado. Entretanto, para que isto venha a ocorrer é preciso que as autoridades do governo e das universidades e sobretudo a própria comunidade universitária se conscientizem de que é preciso mudar o rumo atual. É preciso multiplicar as equipes de pesquisadores e técnicos de alto nível, melhorar as condições materiais de trabalho, aumentar a interação da universidade com o meio produtivo e remover os obstáculos estruturais que emperram a universidade brasileira. A mudança é particularmente necessária no Nordeste.

A hora é crítica pois hoje discute-se a universidade brasileira com a pré-disposição de reformá-la profundamente. O Ministro da Educação nomeou uma comissão para estudar a reforma e espera dela resultados concretos. As associações docentes ocupam espaços e mantêm uma pauta de reivindicações que, apesar de legítimas, são caracterizadas pela excessiva generalidade e por um caráter corporativista no qual a qualidade acadêmica é um parâmetro pouco relevante. Na discussão atual ganha corpo a idéia de que a médio prazo a pesquisa em volume compatível com as necessidades de desenvolvimento científico e tecnológico do País não é viável nas universidades públicas. A exemplo do que ocorre na Alemanha Ocidental e na União Soviética, prega-se a criação de institutos e centros de pesquisa voltados para ciência básica e alta tecnologia, deixando para a universidade o papel de instituição de ensino.

As recomendações abaixo resultaram das preocupações com a viabilização da universidade pública brasileira num elemento essencial na produção de conhecimento científico e tecnológico. Evidentemente este objetivo só será plenamente alcançado com a solução de problemas mais abrangentes da universidade brasileira, mas acreditamos que nesta hora é preciso que os vários segmentos da comunidade universitária explicitem suas opiniões e proposições.

AO GOVERNO FEDERAL:

1 — Metas de desenvolvimento científico e tecnológico

É preciso elaborar um novo Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico com metas realistas de formação de recursos humanos e de investimento em pesquisa básica e aplicada, compatíveis com as necessidades de desenvolvimento científico e tecnológico do País. A elaboração deste Plano deve ser feita com a participação ativa de membros exponenciais da comunidade científica.

2 — Recursos para a pesquisa e a educação

Com a diminuição do valor real dos recursos para a pesquisa e a educação e com o aumento do número de pesquisadores, a quantia dispendida por pesquisador é hoje inferior a 20% do valor há 10 anos atrás. É preciso destinar ao MEC e às agências financiadoras da pesquisa, recursos compatíveis com as necessidades de desenvolvimento do País. As atividades de ensino do MEC devem caber 13% do Orçamento da União como previsto na Emenda João Calmon, e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico deve caber no mínimo 4% deste Orçamento. É importante que o repasse de tais recursos objetive também corrigir as disparidades regio-

nais, facilitando aos grupos promissores do Nordeste acesso mais fácil às fontes de financiamento.

3 — Dirigentes do MED, do MCT, das agências financiadoras e das universidades

Durante os anos de regime militar autoritário muitos professores, cientistas e intelectuais fizeram coro com os políticos da oposição contra a nomeação de pessoas incompetentes, apadrinhadas pelo sistema, para dirigir os órgãos do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico — SNDCT. Causa preocupação assistir agora a nomeação em massa de dirigentes indicados pessoalmente por políticos, sem o respaldo da comunidade acadêmica, levando ao risco desses órgãos serem usados para fins político-eleitorais. É de importância fundamental que os dirigentes mais altos dos ministérios e órgãos do SNDCT, sejam pessoas com larga experiência, que tenham trânsito na comunidade universitária, e que tenham demonstrado o compromisso com o desenvolvimento cultural, científico e tecnológico do País.

AO MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA:

4 — Mecanismo de financiamento da pesquisa

É essencial preservar a idéia do financiamento da pesquisa nas universidades públicas através de recursos extra-MED. Os mecanismos de apoio financeiro das agências do MCT devem ser expandidos e aperfeiçoados, de modo a assegurar a operação ininterrupta dos grupos de pesquisa de boa qualidade já instalados e possibilitar a criação de novos grupos. É fundamental que membros representativos das comunidades científicas e tecnológicas tenham participação efetiva na formulação das estratégias de desenvolvimento, na definição das áreas de atuação das várias agências do sistema e na alocação dos recursos financeiros.

AO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO:

5 — Carreira do magistério

É preciso criar mecanismos permanentes de estímulo à formação e à fixação de docentes-pesquisadores para possibilitar a multiplicação das equipes e consolidar a pesquisa universitária.

O Decreto-Lei da carreira do magistério das universidades federais deve ser reformulado, de modo a incentivar a formação pós-graduada dos docentes e estimular sua produção científica, tecnológica, cultural e artística. O regime de 40h semanais deve ser abolido, permanecendo apenas os de 20h e Dedicção Exclusiva. Os salários devem ter níveis mínimos de dignidade, mas a conclusão do regime de Dedicção Exclusiva deve ser condicionada a critérios rígidos de qualificação e deve ser periodicamente avaliada.

6 — Manutenção da infra-estrutura de apoio

É preciso assegurar a plena manutenção da infra-estrutura de apoio técnico e administrativo dos departamentos e cursos de graduação e pós-graduação das universidades federais. Entretanto, para evitar desperdícios de recursos e para estimular a melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa, a distribuição de recursos às universidades deve levar em conta avaliações globais que deveriam ser realizados periodicamente.

7 — Avaliação dos departamentos e cursos de Graduação

A expansão da maioria dos departamentos das universidades federais ocorreu em um curto período de tempo sem obedecer a um planejamento acadêmico prévio. Em consequência as universidades se encontram superpopuladas de docentes, apresentando uma razão profes-

sor/aluno muito mais alta do que a necessária, e sem apresentar os resultados desejados no ensino e na produção intelectual. É da mais alta importância que o Ministério da Educação estabeleça uma sistemática de avaliação periódica dos departamentos e dos cursos de graduação, à semelhança do sistema adotado pela CAPES e pelo CNPq para a pós-graduação, visando otimizar a distribuição de recursos e planejar futuras expansões.

8 — Democratização do poder nas universidades

A atual estrutura de poder das universidades, excessivamente centralizada nos reitores e composta por dirigentes pouco competentes escolhidos pelo apadrinhamento de candidatos indicados por conselhos não representativos, é uma das causas da degeneração das universidades públicas do País. É preciso descentralizar o poder e as responsabilidades. É necessário alterar a sistemática de escolha de dirigentes, mas isto deve ser feito de forma inteligente. Se por um lado a atual sistemática autoritária é insatisfatória, por outro lado o processo de eleição de um só candidato, feita diretamente por professores, alunos e funcionários não assegura a escolha de dirigentes mais qualificados que os atuais, nem garante aos eleitos o apoio pelos dirigentes superiores. Além disso, este processo poderá vir a "legitimar" a escolha de dirigentes comprometidos **politicamente** com a maioria mas não com a qualidade acadêmica. Ele também resulta em distorções graves como o nivelamento dos votos dos pesquisadores mais experientes e qualificados aos de funcionários humildes, que talvez estejam na universidade por acaso e que nem compreendam o alcance de seu papel na sociedade. É preciso buscar sistemáticas inteligentes de escolha de dirigentes que assegure a participação decisiva da comunidade universitária, mas que não estimule o carreirismo político de indivíduos não comprometidos com a qualidade acadêmica. É importante também que não se imponha a todas universidades uma sistemática única de

escolha de dirigentes, possibilitando a experiência de formas alternativas.

AO GOVERNO FEDERAL E AO CONGRESSO NACIONAL:

9 — Recursos de empresas para pesquisa

Devem ser criados mecanismos fiscais para incentivar as empresas a investirem em pesquisa nos laboratórios das universidades e dos institutos especializados. É preciso também criar lei que obrigue as empresas estatais a destinarem parcela de seu orçamento para financiar atividades de pesquisa em seus laboratórios ou nas universidades.

10 — Desenvolvimento da indústria nacional

Devem ser criados mecanismos de proteção à indústria nacional em todos os segmentos tecnológicos, semelhantes aqueles que estão sendo utilizados na área de informática. É preciso criar estímulos especiais às atividades de pesquisa e desenvolvimento nos laboratórios e à interação universidade-indústria.

Agradeço aos colegas do Departamento de Física da UFPE pelas críticas e sugestões, e em especial a Maurício Coutinho Filho, José Rios Leite, Ivon Fittipaldi, Celso Pinto de Melo e Cid Bartolomeu de Araújo.