

do a adequar a ciência às necessidades do sistema produtivo, são criados ou fortalecidos institutos de tecnologia. Na ausência de uma política científica sistemática, os cientistas tomam a iniciativa de criar o CBPF e a SBPC. Esta sociedade visava não só a representar os interesses dos cientistas em geral, como também a sensibilizar as autoridades governamentais para a importância da ciência, justificando-a em termos da sua capacidade de fornecer conhecimentos passíveis de aplicações práticas. Em linhas gerais, foi sempre essa "promessa" (a ciência como força produtiva) que orientou a política científica implantada a partir da década de 50.

2. De 1950 até 1967

A década de 50 marca a consolidação do capitalismo industrial na sociedade brasileira; acelera-se o crescimento da população urbana, o setor industrial muda sua estrutura interna (aumento do tamanho, grau de organização e complexidade tecnológica das unidades produtivas), o Estado passa a intervir crescentemente na área econômica, como empresário e como investidor.

Na área econômica, dois agentes vão intensificar sua atuação, o Estado e o capital estrangeiro, com funções específicas no processo de expansão industrial capitalista.

Ao Estado caberá criar e apoiar, de um lado, os setores industriais de base e, de outro, aquelas áreas definidas como de "segurança nacional".

O capital estrangeiro, redefinindo áreas de penetração, se vinculará aos setores industriais mais dinâmicos (bens de consumo duráveis, indústria automobilística, bens de capital), fornecendo a base tecnológica indispensável ao aumento da produtividade de trabalho e acumulação de capital.³⁵

Ao mesmo tempo, desde fins da década de 1940, militares e burocratas do aparato estatal defendiam uma ideologia nacionalista, calcada na ideia de "segurança nacional". Tal ideologia orientou, por exemplo, a criação da Usina de Volta Redonda (1948) e a Companhia Nacional do Petróleo (1947-53).

O nacionalismo no período se concentra em torno da ideia de garantir a soberania do Estado e defender a nação contra penetração imperialista. Tratava-se, então, de incentivar a intervenção do Estado nos setores industriais de base e, ao mesmo tempo, sal-

vaguardar fontes de materiais estratégicos para o abastecimento militar.³⁶

É dentro desse contexto que se dá a institucionalização da política científica, expressa pela criação, em 1951, do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) e da Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES). *Ciência e recursos humanos* vão ser valorizados como fatores de progresso, elementos fundamentais para o aprimoramento das forças produtivas e a expansão capitalista.

Já em 1931 a ideia de um Conselho Nacional de Pesquisas era levantada na Academia Brasileira de Ciências. Em 1936, Getúlio Vargas menciona um Conselho Nacional de Pesquisas e Experimentação, ligado a problemas agrícolas.

Em 1946, por proposta do chanceler João Neves da Fontoura, ao ter o Brasil que participar da Comissão de Energia Atômica das Nações Unidas, uma comissão elaborou um projeto para a criação de um Conselho Nacional de Energia Atômica, que no entanto não se concretizou. Em 1949, o Presidente Dutra nomeou uma comissão de vinte e dois membros, presidida pelo Almirante Alvaro Alberto da Mota e Silva para apresentar um anteprojeto de lei, encaminhado ao Congresso Nacional a 12 de maio daquele ano.³⁷

A criação do CNPq foi orientada pela necessidade do Brasil se equiparar às outras nações na pesquisa da energia nuclear, elemento que a Segunda Guerra demonstrara ser de vital importância para a segurança nacional. Expressou o movimento nacionalista de base militar que, no período que se seguiu à Segunda Guerra, se preocupou em defender o monopólio de materiais físséis, então de grande interesse para a política atômica de outros países.

Na mensagem de maio de 1949 ao Congresso Nacional, o Marechal Dutra deixa isso bem claro:

"É um fato reconhecido que, após a última guerra, tomaram notável e surpreendente incremento, não só por imperativo da defesa nacional senão também por necessidade de promover o bem-estar coletivo, os estudos científicos e, de modo particular, os que se relacionam com o domínio da Física nuclear. Nesse sentido estão dedicando esforço diuturno as nações civilizadas, em particular os Estados Unidos, a Inglaterra, o Canadá e a França, que passaram a

36. Ver Décio Sáes, *Industrialização, populismo e classes médias*, caderno 6, 1976.

37. Sobre a criação do CNPq e sua atuação, ver Jacqueline Piarangy de Romani, *Apoio institucional à ciência e tecnologia no Brasil*.

35. Francisco de Oliveira, *A economia da dependência impositiva*.

considerar tais estudos tanto em função dos propósitos da paz mundial como, sobretudo, em razão dos imperativos da própria segurança nacional. É evidente, para quem seriamente pensa nos destinos do país, que o Brasil não poderia ficar alheio àqueles propósitos decorrentes, sobretudo, da atual conjuntura histórica.³⁸

O CNPq é finalmente criado pela Lei n.º 1.310, de 15 de janeiro de 1951, com a finalidade de promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento. Diretamente subordinado ao presidente da república, "o Conselho incentivará, em cooperação com os órgãos técnicos oficiais, a pesquisa e a prospecção das reservas existentes no país de materiais apropriados ao aproveitamento da energia atômica".³⁹ O CNPq é inicialmente formado de um Conselho Deliberativo, de uma Divisão Técnico-Científica e de uma Divisão Administrativa. O presidente e o vice-presidente são escolhidos pelo presidente da república, que também escolhe cinco membros do Conselho Deliberativo, representantes dos ministérios e do EMFA, o que atesta o caráter de que foi revestido, desde o início, o CNPq. Também do Conselho Deliberativo participariam um representante da Academia Brasileira de Ciências, um do órgão representativo das indústrias, um da administração pública e homens de ciência, professores e pesquisadores em geral. É instituído pela lei um Fundo Nacional, destinado a pesquisas científicas e tecnológicas, especialmente administrado e movimentado pelo Conselho.

No ano de 1951, significativamente, as ciências físicas se beneficiaram de 65,6% dos auxílios concedidos, cabendo os 34,4% restantes às ciências biológicas.

A CAPES foi instituída pelo Decreto n.º 29.741, de 11 de julho de 1951, que cria a Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior, cujo órgão executivo é a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior. Os objetivos da CAPES são "a promoção de uma campanha para melhoria do ensino superior no país e a realização de medidas destinadas a assegurar a existência de um quadro de técnicos, cientistas e humanistas suficiente para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento econômico e cultural do Brasil." Também incumbe à CAPES "o oferecer aos indivíduos mais capazes, sem recursos econômicos,

condições para realizarem sua formação profissional ou científica de nível superior, bem como o seu aperfeiçoamento".⁴⁰

A intensificação da industrialização, com base principalmente na importação de tecnologia externa, acarretou uma diferenciação da divisão do trabalho, evidenciando a necessidade de formação de recursos humanos qualificados. Nesse sentido, a CAPES vinha propor elevar o nível do ensino superior no Brasil que, a cargo das "escolas superiores" isoladas e das universidades conglomeradas, mostrava-se incapaz de formar os quadros que se faziam necessários diante das transformações por que passava o sistema produtivo.

Miriam Limociro Cardoso demonstrou como que, para a ideologia desenvolvimentista, na fase de ascensão da grande indústria e de integração mais dinâmica ao sistema capitalista internacional, o planejamento estatal se impôs como o mecanismo capaz de orientar racionalmente recursos escassos para setores prioritários.⁴¹

A política científica do período — voltada fundamentalmente para a formação de recursos humanos qualificados — é, então, um dos mecanismos pelo qual o Estado orienta recursos para setores deficitários, os pontos de estrangulamento que poderiam prejudicar a meta geral de expansão econômica.⁴²

Nesse sentido, o Plano de Metas de Juscelino Kubitschek (1956), ditado pela mentalidade desenvolvimentista de forte apoio à industrialização, já destacava a importância de formação de pessoal técnico: "a infra-estrutura econômica deve ser acompanhada de uma infra-estrutura educacional e, portanto, social". Entre os objetivos visados constavam a instituição do regime de dedicação exclusiva aos professores, a criação de cursos de pós-graduação e aperfeiçoamento, a instalação de institutos de pesquisa.

Por outro lado, do ponto de vista do sistema científico nacional, vale o lugar comum: o CNPq veio preencher uma lacuna. Como assinala Leite Lopes, anteriormente as verbas muito pequenas e os baixos salários constituíam obstáculos à realização de pesquisas sérias. Em suas próprias palavras: "Cientistas que eram obrigados a acumular vários empregos, mal remunerados, pu-

40. Boletim Informativo da CAPES, n.º 1.

41. Miriam Limociro Cardoso, *Ideologia do desenvolvimento* — Brasil. JK a

JQ.

42. Ver, a respeito, Vera Maria Cândida Pereira, *Reflexões sobre estado, ciência e tecnologia no Brasil*, e Maria Valéria Junho Pena, *Notas sobre estado e a organização da ciência*.

38. Relatório do CNPq, 1951, p. 55.

39. *Id. ibidem*, p. 92.

deram, pela primeira vez, abandonar as posições acessórias e dedicar-se à pesquisa científica, graças a bolsas e auxílios do Conselho Nacional de Pesquisas. Passou este órgão a conceder bolsas de estudo a estudantes das últimas séries das faculdades técnicas e científicas, como estímulo à iniciação na pesquisa. Jovens graduados puderam, também, pela primeira vez, obter bolsas do governo brasileiro através do Conselho Nacional de Pesquisas, para aperfeiçoamento em universidades e instituições científicas de países mais avançados.⁴³

Mas, por outro lado, a fase que se seguiu imediatamente à criação do CNPq correspondeu a um período de penúria para a ciência nacional. Leite Lopes mostra que de 1956 até 1961 a dotação orçamentária do CNPq decresceu de 0,28% do orçamento da União para 0,11%. As bolsas de estudo no estrangeiro também decresceram: se em 1956 foram enviados 86 bolsistas, em 1961, 62 e 63 foram enviados, respectivamente, 30, 49 e 71 bolsistas.⁴⁴ Esta fase assinala uma intensa emigração de cientistas e técnicos de qualificação superior para outros países, sobretudo os Estados Unidos. Segundo Thales de Azevedo,⁴⁵ que apresenta dados do senado americano (julho de 67), em 1956 emigraram para os Estados Unidos 132 pessoas, entre cientistas, engenheiros e pessoal médico; entre 1962 e 1966 este total é de 567 pessoas. Segundo pesquisa iniciada pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em colaboração com a Academia Brasileira de Ciências,⁴⁶ entre 1950 e 1965 teriam emigrado 261 pesquisadores, saídos de 152 institutos nacionais. Os motivos teriam sido as más condições de trabalho (16,3%), a falta de compensação financeira (32,5%), incompatibilidade com a direção (7%), questões ideológicas (4,7%) e desejo de ampliação dos horizontes profissionais (39,5%).

Ao mesmo tempo o sistema científico permaneceu nessa década desvinculado das necessidades tecnológicas do sistema produtivo. Na nova etapa de industrialização — produção de bens de consumo duráveis, bens intermediários e de automóveis, setores de intensa demanda tecnológica — não vai haver lugar para a ciência brasileira: essa época marca a expansão das atividades das empresas estrangeiras no Brasil e demanda crescente de recursos externos, para responder às necessidades de capitalização. O *know-how*

necessário será obtido nas matrizes das empresas estrangeiras, não havendo portanto demanda para as atividades científicas e tecnológicas internas.

No início da década de 60 efetuam-se duas medidas, guiadas pelo objetivo de modernizar e tornar mais eficiente a formação de quadros técnicos para o "desenvolvimento": as criações da COSUPI e do PROTEC, ambos do MEC.

Em 28 de novembro de 1960, pelo Decreto n.º 49.355, assinado pelo Presidente Juscelino Kubitschek, foi criada a COSUPI (Comissão Supervisora do Plano dos Institutos), que já vinha funcionando anteriormente por força de uma portaria do MEC. A COSUPI, órgão do MEC, atuaria sob forma de campanha, destinada à implantação e desenvolvimento de um programa de educação tecnológica. Para tanto, concederia verbas às universidades e escolas isoladas para aquisição de equipamentos e para aumentar a eficiência do ensino das escolas de nível superior. Pelo Decreto n.º 51.405, de 6 de fevereiro de 1962, o presidente da campanha seria o Ministro da Educação e Cultura, e seu Diretor Executivo, o Diretor do Ensino Superior.

A atuação da COSUPI não foi bem aceita pelos cientistas nacionais, que se ressentiram sobretudo da falta de critério no gesto de verbas, sem qualquer consulta a eles: em 1960, vários cientistas brasileiros de renome assinaram um manifesto, aprovado na XII Reunião Anual da SBPC, em Piracicaba, em julho daquele ano, opondo-se à COSUPI. Eles criticavam a maneira como a COSUPI gastara as verbas — "de uma só vez cria 14 institutos, sem plano, sem assessoria técnica, sem critério, mas com muito, muito dinheiro"⁴⁷ — enquanto o CNPq, a CAPES e a FAPESP, recém-criada, enfrentavam sérios problemas financeiros. Os cientistas propunham que se fomentassem os núcleos de investigação já existentes em várias instituições do país e que se incentivasse a pesquisa básica, importante para o desenvolvimento tecnológico do país.

A 18 de dezembro de 1963 é criado pelo presidente João Goulart (Decreto n.º 53.325) o PROTEC (Programa de Expansão do Ensino Tecnológico), órgão do MEC, com a finalidade de promover a graduação de maior número de especialistas e técnicos auxiliares nos diferentes ramos da engenharia e da tecnologia em geral; o aumento de vagas nos cursos de engenharia; a diversificação dos cursos, no círculo profissional, ligados diretamente ao desenvolvimento industrial.

47. *Ciência e Cultura*, vol. 13, n.º 1, São Paulo, SBPC, 1961, p. 2.

43. José Leite Lopes, *Ciência e desenvolvimento*, p. 117.

44. *Id. ibidem*, p. 121.

45. Thales de Azevedo, *A erradicação de cérebros*, p. 52-54.

46. Cf. Thales de Azevedo, *op. cit.*, p. 50.

Tanto a COSUPI quanto o PROTEC seriam incorporados à CAPES, pelo Decreto n.º 53.932, de 26 de maio de 1964, como veremos abaixo.

Ainda no início da década de 60 convém assinalar dois fatos importantes, que marcaram a política científica no Brasil: a criação da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e a Fundação da Universidade de Brasília.

Por pressão de um grupo de cientistas, na maioria da Universidade de São Paulo, a constituição do Estado de São Paulo de 1947 determinava, em seu Artigo 123, que se criasse a Fundação provendo-a com meio por cento da receita ordinária do orçamento. Apesar de vários projetos e da pressão exercida pela SBPC, só no governo Carvalho Pinto foi promulgada a Lei n.º 5.918, de 18 de outubro de 1962, sendo os estatutos aprovados dois anos depois.

Comenta J. Reis, por ocasião dos dez anos de existência da FAPESP: "Pode-se dizer que em meados de 1962, a Fundação começou a funcionar. Tanto teve de demorada sua criação quanto de rápido o seu desenvolvimento. Entregue a personalidades de grande valor, tanto em seu Conselho quanto em sua Diretoria, ela em pouco revelou toda a sua utilidade, dentro de severa administração dos dinheiros públicos no interesse da pesquisa. Relatórios metódicos têm sistematicamente esclarecido sobre a aplicação dos recursos da Fundação, que constitui hoje motivo de orgulho do Estado de São Paulo."⁴⁸

A Universidade de Brasília foi criada segundo plano original de autoria de Darcy Ribeiro, discutido por uma comissão criada pelo MEC e submetido à apreciação de especialistas reunidos pela SBPC. Em 21 de abril de 1960, data da inauguração de Brasília, o projeto da UnB foi enviado ao Congresso pelo Poder Executivo.

Finalmente, a Lei n.º 3.998, de 15 de dezembro de 1961, cria a Universidade de Brasília, "instituição de ensino superior, de pesquisa e estudo em todos os ramos do saber e de divulgação científica, técnica e cultural". Integrada na nova capital, cuja vida intelectual e artística ela se propõe a incentivar, a nova universidade traria dois importantes elementos de inovação para a estrutura universitária do país: o seu funcionamento em torno de institutos centrais e departamentos, evitando a duplicação de cursos e serviços docentes e de pesquisa, e a tentativa de incorporar a pesquisa científica ao ensino universitário. Portanto, a UnB pretendia

48. José Reis, "O que devemos à FAPESP", in *Ciência e Cultura*, vol. 24, São Paulo, SBPC, 1972, p. 316.

superar e corrigir os erros das escolas superiores tradicionais e das universidades conglomeradas. Ligado à implantação da pesquisa científica, era estabelecido o regime de dedicação exclusiva para os professores e propunha-se a criação de cursos de pós-graduação para formação e ampliação de quadros de pessoal docente e de especialistas e profissionais altamente qualificados.⁴⁹

Em 1964, a mudança política que ocorre no Brasil terá importantes reflexos na política científica e nas condições institucionais de pesquisa. O golpe militar de 64 vai alterar o modelo político e econômico anterior; representa o fim do pacto populista no Brasil, que controlava o Estado pós-1930. Corresponde à supremacia do grande capital, representado pela burguesia internacionalizada, pela grande propriedade rural e pelo setor estatal. A nova "elite do poder" que controla o aparato estatal — militares enquanto corporação e os tecnólogos — se propôs a dinamizar e restaurar a economia. Seu lema é "Segurança e Desenvolvimento", garantido por um poder centralizado e um Estado forte.⁵⁰

Esta é uma fase de crise em diversas universidades e instituições de pesquisa. A mais séria, sem dúvida, foi a da Universidade de Brasília: pela Portaria n.º 224, do MEC, de 13 de abril de 1964, é imposta a intervenção na UnB, o Reitor Anísio Teixeira é demitido, e é designado um outro reitor *pro tempore*. Após sucessivas invasões e prisões, a crise culmina em outubro de 1965 com a demissão de 210 professores (mais de 90% dos professores efetivos brasileiros naquela universidade), que se solidarizavam com 15 outros demitidos pelo reitor.⁵¹

De fato, vamos observar a partir de 1964 duas tendências que orientam a política científica desde então: do lado da "segurança", o cerceamento de manifestações de crítica ao governo; do lado do "desenvolvimento", a ênfase na pesquisa científica e na formação de cientistas e profissionais especializados como elementos indispensáveis ao crescimento econômico e criação de um "Brasil, grande potência".

Um trecho do discurso do Presidente Castelo Branco na Universidade da Bahia, a 8 de agosto de 1964, ilustra bem o que afirmamos acima: "Seria mesmo um truismo repetir-vos que, hoje, nenhum país consegue atingir a prosperidade sem os alicerces da ciência e da técnica. Isto é, se não contar com um quadro de cien-

49. Darcy Ribeiro, *Universidade de Brasília*.

50. Fernando Henrique Cardoso, *O modelo político brasileiro*.

51. A. L. Machado Neto, "A ex-universidade de Brasília", in *Revista Civilizada Brasileira*, Ano III, n.º 14, p. 139.

listas e técnicos capaz de atender às crescentes exigências do progresso. Estabeleceu-se mesmo íntima relação entre a riqueza nacional e a proporção de técnicos e cientistas existentes em qualquer coletividade." (H.A. Castelo Branco, *Discursos*, 1964.)

Dois anos depois, na Academia Brasileira de Ciências, Castelo Branco afirmava: "Urge, porém, promovermos pelos nossos próprios meios em nossas próprias universidades, institutos, academias e laboratórios a aceleração da preparação de técnicos e cientistas, a cujo cargo terá necessariamente que ser entregue o desenvolvimento nacional. Bem sabemos que este não anda sem sobre as rodas da ciência e da técnica (...). Não necessário, pois, invocar outros motivos para vos dar a segurança do empenho do governo, que tem a retomada do desenvolvimento como um dos seus objetivos fundamentais; em apoiar e estimular os que se voltam para as atividades científicas." (H.A. Castelo Branco, *Discursos*, 1966. Discurso proferido a 3 de maio de 1966, durante a solenidade comemorativa do cinquentenário da Academia Brasileira de Ciências.)

O desenvolvimento é entendido como dependendo de dois sistemas institucionais fundamentais: a rede universitária (formação de pessoal nos níveis de graduação e pós-graduação) e os institutos de pesquisas: "A pesquisa pura, aplicada e tecnológica constituem um investimento". (H.A. Castelo Branco, *Discursos*, 1966.)

Dentro da política modernizante a que o novo governo se propõe, o sistema científico e a formação de recursos humanos qualificados são vistos como elementos de importância estratégica.

Os governos pós-64 trataram de expandir o âmbito institucional do Estado e fortalecer as empresas governamentais. Para tanto, empreenderam um processo de modernização e racionalização do aparato estatal, que se refletiu na CAPES e no CNPq.

A CAPES, pelo Decreto n.º 53.932, de 26 de maio de 1964, é ampliada, assimilando a COSUPI e o PROTEC, em subordinação direta ao Ministro da Educação e Cultura. Pela Lei n.º 4.533, de 8 de dezembro de 1964, o CNPq é reestruturado; se a lei de 1951 vincula as atribuições do CNPq principalmente às questões de energia nuclear, essa nova lei amplia sua área de competência: o CNPq deve formular a política científica e tecnológica nacional mediante programas periodicamente revisados, articulando-se com ministérios e órgãos do governo nas questões científicas e tecnológicas; deve incentivar as pesquisas, visando ao aproveitamento das riquezas potenciais do país, sobretudo as que podem contribuir para a

economia, a saúde, o bem-estar; incentivar e auxiliar financeiramente a realização de pesquisas em universidades ou institutos; colaborar, especialmente com o Conselho de Segurança Nacional, e o Estado Maior das Forças Armadas, na formulação de conceito estratégico nacional nos aspectos que dependam da ciência e da tecnologia; colaborar com as indústrias, fornecendo assistência científica e técnica. É ampliado o Conselho Deliberativo: dele passam a fazer parte membros dos novos ministérios criados, nomeados pelo presidente da república, assim como membros do BNDE.

Ciência e recursos humanos são encarados como pontos de estrangulamento da expansão econômica no Brasil, instrumentos capazes de, caso adequadamente incentivados, fortalecer o sistema produtivo nacional.

É nesse contexto que se enquadra a Resolução n.º 146/64, de 24 de maio de 1964, do Conselho de Administração do BNDE, que cria o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (FUNTEC), visando sobretudo a apoiar a pós-graduação. Tal medida foi orientada, segundo a publicação *10 anos de apoio à pesquisa* — FUNTEC/BNDE, de janeiro de 1975, pela tentativa de adequar o setor educacional às necessidades de expansão do setor industrial; este "teria o seu ritmo condicionado, cada vez mais, à qualificação da força de trabalho e ao fortalecimento das bases científicas e tecnológicas do país". Além disso, "o preço da tecnologia importada onerava cada vez mais o balanço de pagamentos do país, com despesas maciças em *know-how*, assistência técnica e aluguel de marcas e/ou patentes".

Não era a primeira vez que o BNDE, órgão criado em 1952 para a implementação de projetos econômicos setoriais, atuava na área de formação de recursos humanos. Segundo Jacqueline P. de Romani, em 1958 fora criada uma "Cota de Educação e Treinamento Técnico" destinada ao treinamento profissional, treinamento técnico e de pós-graduação, instalação de escolas e de laboratórios. No entanto, houve pouca demanda por parte das empresas e a "Cota" acabou não tendo os efeitos esperados.

Como demonstra essa autora, desde sua criação até 1973, o FUNTEC teve uma atuação marcante no financiamento de cursos de pós-graduação (principalmente nas áreas de ciências exatas e de engenharia) e no aparelhamento de universidades.⁵²

Portanto, no período que vai do início da década de 50 aos primeiros anos da de 60, as medidas tomadas visavam sobretudo à

52. Ver Jacqueline Pitanguy de Romani, *op. cit.*

formação de pessoal adequadamente treinado para as necessidades do setor produtivo. A política científica reflete o fortalecimento do agente estatal e é orientada pelo objetivo de possibilitar a expansão econômica.

O período marca, de um lado, a consolidação do capitalismo de base industrial no Brasil e a incorporação crescente do país ao sistema capitalista mundial; de outro, a atuação crescente do Estado nos setores considerados básicos para o aprimoramento das forças produtivas.

Ao mesmo tempo, o crescimento se dá com a participação marcante de investimentos estrangeiros diretos, provedores de capital e de tecnologia.

Se *ciência e recursos humanos* começam a ser valorizados como elementos indispensáveis ao desenvolvimento econômico, a ciência nacional não teve realmente no período atuação de força produtiva, uma vez que a tecnologia e pesquisa indispensáveis à expansão do processo de industrialização eram buscadas no exterior, através de contratos entre empresas nacionais e estrangeiras (de assistência técnica, uso de marcas e patentes e elaboração de projetos),⁵³ os setores mais dinâmicos e de intensa demanda tecnológica serão dominados por empresas estrangeiras com acesso direto ao *know-how* das matrizes.

3. A política científica recente

A partir de 1967 — governo Costa e Silva — observamos uma intensificação de medidas de política científica: ao mesmo tempo, "ciência e tecnologia" se incorporam ao discurso governamental com uma frequência inédita em nossa história. Esse fenômeno reflete, de um lado, a maior participação e fortalecimento do Estado, visto como principal agência planejadora e implicando medidas de modernização administrativa; de outro, a partir de 1968, a retomada do crescimento econômico, fator de legitimação do governo.

A Constituição de 1967, no Artigo 179, manteve o dever do Poder Público de incentivar a pesquisa e o ensino científico e tecnológico;⁵⁴ já o Decreto-Lei n.º 200/67, de 25 de fevereiro de

1967, que dispõe sobre a organização da administração federal, autorizava o Poder Executivo a nomear um Ministro Extraordinário para a Ciência e Tecnologia, com a missão de "coordenar iniciais e providências que contribuam ao estímulo e intensificação das atividades nesse setor, visando ao progresso do país e sua maior participação nos resultados alcançados no plano internacional".

O que há de novo e específico nesta fase é que a questão da "ciência e tecnologia" vai estar vinculada à política externa governamental: o crescimento de recursos humanos e materiais vai ser visto como elemento importante para a projeção do Brasil em plano internacional e, portanto, para a *soberania nacional*.⁵⁵ Isso fica claro no texto abaixo:

"Nos dias de hoje e cada vez mais, a independência econômica implica a posse de uma tecnologia avançada, condizente com os progressos da técnica e da ciência moderna. (...) Para fazer frente a esse problema, é necessário não apenas dar impulso à pesquisa nacional, mas também defender, no plano internacional, o pleno direito do Brasil de realizar livremente seus esforços de pesquisa científica para fins de desenvolvimento (...)" (Presidente Costa e Silva, *Mensagem ao Congresso Nacional*, 1968.)

Esta relação *ciência-política externa* ficou evidenciada no problema da pesquisa nuclear, como será visto adiante.

Nos planos e pronunciamentos governamentais, ciência e educação vão ser considerados como *investimento* para o *desenvolvimento*, apresentado como objetivo *nacional*.

Nada disso se inaugura no período que ora analisamos. Na verdade, desde a década de 50 e sobretudo no governo JK, o Estado baseou suas políticas intervencionistas numa ideologia desenvolvimentista. Analisando o governo JK, Miriam Limotiro Cardoso⁵⁶ mostra que no contexto dessa ideologia, o desenvolvimento se equiva à prosperidade, condição necessária para a soberania nacional. Para essa autora, a ideologia desenvolvimentista se vincula aos interesses de uma fração de classe ascendente no sentido de estabelecer sua hegemonia. Expressando objetivos de uma fração de classe que nesse momento inicia novas formas de associação ao capitalismo internacional, a ideologia desenvolvimentista teria, então, já naquela época, objetivos nitidamente mobi-

53. Carlos Estevam Martins, "A evolução da política externa brasileira na década 64/74", in *Estudos Cebap*, n.º 12, 1975.

54. Miriam Limotiro Cardoso, *Ideologia do desenvolvimento — Brasil: JK a JQ*.

53. Francisco Almeida Blato, *Eduardo Augusto de A. Guimarães e Maria Helena Poppe de Figueiredo, A transferência de tecnologia no Brasil*.

54. Já as constituições brasileiras de 1934, 1937 e 1946 continham artigos obrigando o Estado a amparar a ciência e a cultura em geral (artigos 148, 128 e 174, respectivamente). Se antes "ciência" aparecia ligada à "cultura em geral", hoje seu par constante é "tecnologia". Sinal dos tempos...