

O CNPq E A POLÍTICA DE FOMENTO À PESQUISA E À FORMAÇÃO DE PESQUISADORES DURANTE O GOVERNO FHC

OLIVEIRA, Adriano de - UFSC

GT: Política de Educação Superior /n.11

Agência Financiadora: CNPq

1. APRESENTAÇÃO

Este texto resulta de uma pesquisa desenvolvida com a finalidade de analisar as políticas de fomento à pesquisa e de contribuição à formação de pesquisadores no Brasil no decorrer do período do governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002). Para isso, foram analisados uma série de documentos de organismos multilaterais - *Transformación Productiva com Equidad*, da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), o Relatório Delors da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) e o Livro Verde e o Livro Branco do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) - e procedida a análise dos dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com o intuito de identificar quais foram as principais prioridades em termos de formação de pesquisadores e fomento à pesquisa. Além disso resgatamos, em perspectiva histórica, as fases e as prioridades no direcionamento de recursos e na formação de pesquisadores desencadeadas pelo CNPq.

O recorte, para este texto, privilegia a análise dos dados e das prioridades em termos de formação de pesquisadores e de fomento à pesquisa do CNPq durante o Governo FHC.

2. BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO (1995-2002)

Em meados da década de 70 do século XX vai se tornando cada vez mais evidente que o capitalismo está experimentando mais uma das suas inúmeras crises, manifestando-se nas baixas taxas de crescimento econômico, altas taxas de inflação e toda uma série de outras decorrências que atingem todos os países e blocos, embora

desigualmente. Políticas de caráter neoliberal¹ passam a ser desencadeadas na busca de superação dessa conjuntura.

Para os ideólogos do Neoliberalismo, entre as causas desta crise está o excessivo poder dos sindicatos e suas pressões por aumento salarial e por maior intervenção e proteção do Estado, fatores que, se alega, acabam interferindo no lucro das empresas e estimulando os processos inflacionários. A solução passava por um Estado que quebre o poder dos sindicatos, controle ou corte drasticamente os gastos públicos, diminuindo ou afastando-se do receituário keynesiano e tudo aquilo que caracterizava o *Welfare State*².

Passa-se a apregoar que os governos deveriam abdicar de imiscuir-se na regulamentação da economia, deixando esta atribuição ao mercado. Pressiona-se para que o estado privatize as empresas públicas, flexibilize as leis trabalhistas e retire-se do controle sobre o fluxo financeiro. Em síntese, o que se pretende é a concretização do “Estado Mínimo”.

Nesse processo de recuperação da taxa de acumulação e superação da crise, o capital, juntamente com o estado, desencadeia mudanças na forma de organização do trabalho, mediante a passagem do paradigma taylorista/fordista para o da acumulação flexível (Harvey, 1993). Em decorrência, são implementadas mudanças na forma de organização do trabalho com um sistema flexível de produção conhecido como acumulação flexível, que trás em seu bojo mudanças no sistema de regulamentação política e social. Nesse sistema, os níveis hierárquicos são em parte substituídos pela horizontalização e o trabalho fragmentado sofre atenuação, pois passa a ser desenvolvido de forma mais integrada com a inserção das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC) nos processos de produção de bens e serviços. Esse desenvolvimento tecnológico possibilita a concretização da automação, liberando os trabalhadores das atividades manuais, os quais passam a ser responsáveis pelo monitoramento e supervisão dos processos de produção. Isto vai exigir menos trabalhadores e àqueles que permanecem empregados passa-se a exigir mais

¹ O surgimento do Neoliberalismo foi uma reação teórica e política ao Estado de Bem-Estar Social e caracteriza-se pela defesa da não-intervenção do Estado, deixando o mercado livre para regular a economia. Assim, suas principais diretrizes são: diminuição dos tributos sobre os lucros, por isso a defesa da reforma fiscal; atuação do Estado na diminuição dos poderes dos sindicatos; privatização das empresas estatais; e diminuição dos gastos sociais com seguridade social, moradia, leis do salário mínimo, impostos sobre importações, controle de preços sobre produtos da cesta básica, subsídios etc.

² O Keynesianismo deriva das proposições do economista britânico John Maynard Keynes (1883-1946), que desde o fim da Segunda Guerra havia definido que ao estado cabia regular a economia e empregar a tributação para investir em políticas de direitos sociais. Esse estado intervencionista passou a ser denominado de *Welfare State* ou Estado do Bem-Estar Social e apresentava-se como alternativa à doutrina liberal e ao socialismo soviético.

qualificação. Ocorrem mudanças em termos tecnológicos, organizacionais e gerenciais de tal monta que realmente se concretiza uma quebra paradigmática.

São transformações dessa envergadura que levam autores como Bell (1977), Toffler (1980) e Drucker (1993), Galvão et al (2003), entre outros, a falar em capitalismo pós-industrial, sociedade pós-capitalista, sociedade do conhecimento, da informação, e capitalismo cognitivo. Porém, esta materialidade que exige maior inserção de conhecimento científico e tecnológico para a reprodução do capital apresenta, como é inerente ao capitalismo, acesso desigual aos bens e riquezas produzidas. Exemplar dessa realidade são as diferenças de acesso à internet, pois segundo estimativa divulgada pela CEPAL (2000, p. 7),

o número total de usuários da rede Internet, em março de 2000, era quase 304 milhões, sendo que 45% dos mesmos estavam nos Estados Unidos e Canadá, 27% na Europa e 23% na Ásia Pacífico, perfazendo um total de 95%. Apenas 3,5% dos usuários da Internet estavam na América Latina, apresentando porém uma taxa elevada de crescimento, e 1,5% dividiam-se entre os países da África e do Oriente Médio.

Indiscutível nesse contexto é que a ciência e a tecnologia passaram a ser força produtiva fundamental para a acumulação. O seu domínio e controle passaram a ser demonstrativo do poder de uma nação e/ou de uma corporação. A conquista e a manutenção de mercados por parte de um país, bloco ou de uma corporação dependem da sua capacidade de inovação tecnológica de produtos e processos. Em outras palavras, a sua inserção na nova divisão internacional do trabalho (Chesnais, 1996), a manutenção e ampliação da taxa de lucro dependem de sua capacidade de domínio do conhecimento científico e tecnológico.

Alguns países e blocos econômicos da América do Norte, Europa Ocidental e da Ásia acabam concentrando e dominando a Ciência e Tecnologia (C&T) de ponta. De outra parte, países como o Brasil e demais países do Terceiro Mundo acabam tendo um papel coadjuvante, inserindo-se na economia global na condição de consumidores de tecnologia³. E isto, em grande medida, é resultante dos baixos investimentos destes

³ É bom ter presente que isto não só é resultado como é uma prescrição dos organismos internacionais, como é o caso do BM e da CEPAL. O argumento utilizado é que se levaria muito tempo, “com muitos gastos e seria como ‘inventar a roda novamente’” (Bianchetti, 2001, p. 168). Neste sentido a CEPAL, por meio do documento “*Transformación Productiva con Equidad*”, preceitua que “*en los países de industrialización tardía y especialmente los de América Latina y el Caribe, una tarea de (...) mayor importancia consiste en el aprendizaje y la difusión de la tecnología disponible a nivel internacional*” (1990, p. 164-66).

países em Ciência e Tecnologia. Enquanto o Brasil investe 1,2% do seu PIB em C&T, países industrializados investem em média 2,5% (Machado, 1999).

No Brasil, com a posse do presidente Fernando Collor de Mello (1990-1992), desencadeou-se um processo mais radical de ajuste da economia brasileira às exigências da reestruturação global da economia. A abertura do mercado interno aos produtos internacionais provocou um baque na indústria nacional que mal iniciara seu processo de reestruturação produtiva e organizacional, trazendo como consequência uma série de dificuldades para as empresas em particular e para o país em geral, no tocante à competição com as empresas de outros países e blocos.

Os Governos Itamar Franco (1993-1994) e Fernando Henrique Cardoso (1994-2002) deram continuidade e radicalizaram até, esse processo de inserção do Brasil na economia mundial. E a educação e o desenvolvimento científico-tecnológico passaram a ser vistos como meios capazes de possibilitar maior competitividade à economia brasileira.

Nesse contexto o CNPq, como um dos principais órgãos de fomento do governo, está passando por um processo de rearticulação de suas ações de maneira a induzir o desenvolvimento de pesquisas voltadas prioritariamente para as necessidades do setor produtivo e em áreas consideradas estratégicas para o desenvolvimento do país. Embora continue investindo no fomento por meio do atendimento da demanda espontânea⁵, partes desses recursos têm sido redirecionadas para os programas considerados estratégicos⁶. Essa tendência é expressa no Relatório de Gestão Institucional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, 2001, p. 4):

De um modelo voltado quase exclusivamente para o atendimento da demanda espontânea, o sistema de apoio à pesquisa evolui, fazendo com que o CNPq passe a operar também segundo um modelo que, apoiado nos programas como fortes instrumentos de ação, enfatiza questões cujas soluções são cruciais para que o país logre alcançar seu desenvolvimento com justiça e equidade social e produtividade brasileira.

⁵ Demanda espontânea ou balcão refere-se às solicitações de bolsas e fomento a pesquisas feitas pelos pesquisadores de universidades e instituições de pesquisa ao CNPq. Essas solicitações são apreciadas pelos Comitês Assesores (CAs), que têm a incumbência de emitir parecer conclusivo e fundamentado, levando em consideração o mérito acadêmico e técnico e a adequação ao orçamento.

⁶ Essa tendência já é observada a partir de 1991 quando, no CNPq, foi criada a Diretoria de Programas Especiais que era responsável pela coordenação de vários programas, em setores considerados estratégicos para o desenvolvimento do país.

3. CNPq: A POLÍTICA DE FOMENTO NO GOVERNO FHC

3.1 Panorama geral dos investimentos

Analisando a Tabela 1 (vide anexo I) podemos observar que os investimentos em termos de fomento nos sete primeiros anos do Governo FHC apresentaram como média anual o valor de R\$ 497.507.000,00. Em 1998 houve queda de 17% dos recursos em relação ao ano anterior. Essa queda ocorreu quando o Plano Real dava demonstrações de fragilidade diante das crises do México e da Rússia, pela forma subordinada com que o país se inseriu no processo de globalização da economia. Assim, o aumento de mais de 60% dos investimentos do CNPq, verificado nos três primeiros anos desse governo – em comparação com o governo de Itamar Franco -, não se manteve.

Em 2001 e 2002 os dados preliminares apontam uma recuperação e aumento dos investimentos, alcançando R\$ 593.312.000,00 e R\$ 633.981.000,00 (Resenha Estatística do CNPq, 2003) respectivamente. Esse aumento é explicado principalmente pelos recursos advindos da implementação dos fundos setoriais⁸.

3.2 Política de fomento à pesquisa

Nos últimos anos podemos perceber uma política de maior investimento no fomento à pesquisa (custeio e capital). Conforme podemos ver pela Tabela 1 (vide anexo I), a exceção foi o ano de 1998, que apresentou queda dos recursos. Uma das razões para a recuperação dos investimentos a partir de 1999 foi a criação dos fundos setoriais, que por meio da isenção de impostos ou a criação de novos impostos recuperou/aumentou os recursos para o setor de C&T. É possível observar pela Tabela 1 que a influência dos recursos advindos dos fundos setoriais no fomento à pesquisa foi

⁸ O primeiro fundo a entrar em operação foi o Fundo do Petróleo e Gás Natural (CT-PETRO) em 1999, o qual financia projetos de fomento à pesquisa, desenvolvimento e formação de recursos humanos para o setor. Além desses posteriormente foram criados mais 13 fundos, são eles: Fundo Setorial para o desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL); Fundo de Energia Elétrica (CT-ENERG); Fundo Setorial Mineral (CT-MINERAL); Fundo Setorial de Transportes Terrestres (CT-TRANSPORTES); CT-Espacial; Fundo Verde e Amarelo; Fundo Setorial de Agronegócio (CT-AGRONEGÓCIO); Fundo Setorial de Saúde (CT-Saúde); Fundo de Infra-Estrutura (CT-Infra); Fundo Setorial de Biotecnologia (CT-Biotecnologia); CT- Aeronáutico; e o Fundo de Recursos Hídricos (CT-HIDRO).

significativa, principalmente em 2000 - que aumentou em 105% em relação a 1999 - , e em 2001, que teve aumento de 72% em relação ao ano anterior.

Já o investimento em bolsas apresentou melhoras no primeiro ano do Governo FHC. Como podemos acompanhar pela Tabela 1 (vide anexo I), houve aumento de 68% em 1995 e manteve-se nesse patamar no ano seguinte. Nos anos de 1997 e 1998 os recursos foram reduzidos em 4% e 13% respectivamente. Em 1999 teve uma pequena recuperação (1%) e em 2001 esse aumento foi de 6%. Novamente os recursos dos fundos setoriais, foram fundamentais para estas melhoras. Esta recuperação, porém, não alcançou os patamares de investimentos do início deste governo.

Ao comparar os investimentos do CNPq no período em estudo é notória a política de maior investimento no fomento à pesquisa. Essa tendência intensificou-se a partir de 1999 com a implantação dos primeiros fundos setoriais. Em 1995 a participação percentual em termos dos recursos era de 92,5% para bolsas e de 7,5% para fomento à pesquisa. Os investimentos em bolsas em 2001 passaram para 70,3% - queda de 22,5% - e no fomento à pesquisa para 29,7% - aumento de 22,2%.

Em outras palavras, a política de fomento do CNPq no período em estudo tem privilegiado a pesquisa. Do nosso ponto de vista, as razões dessa tendência devem-se principalmente ao fato de que a maioria dos recursos dos fundos setoriais estão sendo direcionados para a implementação de centros de pesquisa e desenvolvimento em empresas, universidades e unidades de pesquisa; custeio e capital de pesquisas nesses *loci*; e para o desenvolvimento de ciência básica em áreas consideradas estratégicas e/ou para ciência aplicada voltada à inovação tecnológica.

3.3 Política de bolsas: Concentração da formação dos pesquisadores no país

Ao voltarmos a analisar a Tabela 1 (vide anexo I) podemos perceber que os investimentos em bolsas no país decresceram durante o governo FHC. Em 1995 houve crescimento de 72% em relação ao de 1994, último ano do governo Itamar Franco. Contudo, a partir de 1997 houve um movimento de queda nos recursos, sendo a maior em 1998 com diminuição de 12%. Importante observar que em 2001 houve um acréscimo de 8% em relação ao ano anterior. No entanto isto não nos permite afirmar que está havendo um movimento de recuperação dos investimentos.

Ao analisar a Tabela 2 (vide anexo II) percebemos também um movimento de queda no número de bolsas no país. Esse declínio iniciou em 1996 e estendeu-se até

1999, sendo o maior de 8% em 1998. No entanto verifica-se que a diminuição no número de bolsas foi menos acentuada do que a dos recursos, fator que se deve sobretudo à perda do valor real das bolsas, uma vez que é desde 1994 – até o final do ano de 2003 - que estas se mantêm com os valores congelados.

Analisando os dados relativos aos investimentos em bolsas no exterior ainda na Tabela 1 (vide anexo I), constatamos que no governo FHC houve uma redução. No primeiro ano aumentou-se em 42% os recursos em comparação com 1994, no governo Itamar Franco. Entretanto, todos os anos posteriores a 1995 apresentaram declínio em relação aos R\$ 49.235 de 1995. A maior queda foi em 1997, alcançando os 23 pontos percentuais negativos.

Em relação ao número de bolsas a Tabela 2 (vide anexo II) mostra o declínio na concessão de bolsas até 2000, sendo que em 2001 houve crescimento de 26% em relação ao ano anterior, recuperando parte das perdas desse período.

Comparando-se o movimento dos dados nessas duas modalidades de bolsas – país e exterior - podemos afirmar que a política do CNPq volta-se para a formação de pesquisadores e técnicos no país, tendo em vista a consolidação e diversificação da pós-graduação já alcançada no Brasil. Na concessão de bolsas no exterior o CNPq tem selecionado as áreas e modalidades a serem privilegiadas. Essas áreas são prioritariamente aquelas em que o país não possui ou está em processo incipiente de desenvolvimento em C&T, mas que são consideradas estratégicas para o Brasil.

Exemplo dessa política direcionada à formação de pesquisadores no exterior é a Ação Induzida para Formação de Doutores no Exterior – 2002, que tem por objetivo “promover a formação, em centros de excelência no exterior, de pesquisadores doutores em áreas carentes e/ou estratégicas para o desenvolvimento científico e tecnológico do país” (CNPq, 2002a, p. 1). Foram selecionados, nessa chamada, candidatos a bolsas de doutorado nas áreas de Arqueologia e de Design.

No país, por meio dos fundos setoriais, o CNPq tem promovido a formação de especialistas, mestres e doutores em áreas de interesse dos setores a que estão vinculados esses fundos. O Comitê Gestor dos fundos define as áreas/temas em que há necessidade de formação de especialistas e os recursos são liberados para este órgão operacionalizar esse processo de formação. Para isso tem lançado editais, como a Chamada CT-HIDRO nº 03/2002, para a formação de mestres e doutores em climatologia, meteorologia e hidrologia. Para concessão das bolsas é necessário que o

projeto esteja articulado com o setor produtivo e demonstrar capacidade de gerar inovação tecnológica, consubstanciada em novos produtos e processos.

Esse contexto aponta que o CNPq, além de priorizar a formação de pesquisadores no Brasil, tem iniciado um processo de indução à formação desses profissionais em áreas/temas dos setores considerados estratégicos para o país como: Hidrologia; Inovação Tecnológica; telecomunicações; tecnologia da informação; petróleo e gás natural; biotecnologia; tecnologia espacial; saúde; energia; transporte e mineral.

3.4 Bolsas: Centralidade do doutorado e da iniciação científica

Podemos perceber que, nos últimos anos, o CNPq tem promovido a formação do pesquisador principalmente por meio da concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC) e de Doutorado no país. As bolsas de mestrado têm diminuído significativamente nesse período.

Conforme podemos observar pela Tabela 3 (vide anexo III), a IC é a modalidade na qual na década de 90 foi oferecido o maior número de bolsas¹¹ - com exceção do ano de 1990 – e que por isso, pode ser considerada a “Década da Iniciação Científica”. Ao compararmos a década de 80 com a de 90, o crescimento foi de 486% (Relatório de Gestão Institucional, 2001). Em 2001 foram 18.763 bolsas.

O principal objetivo da IC é a formação inicial de recursos humanos para a pesquisa e a contribuição para a redução do tempo médio de titulação de mestre e doutores (Resolução Normativa 019/2001). Dessa forma podemos afirmar que um dos resultados esperados em razão do aumento das bolsas de IC é a diminuição do tempo de formação de mestres e doutores, contribuindo assim para o aumento do tempo de atuação dos pesquisadores. Atualmente a média de formação de doutores está entre a idade de 35 e 40 anos e o que se espera é que eles estejam formados entre 25 e 30 anos (CNPq, 1º Avaliação PIBIC).

A partir da consolidação do doutorado no país nas décadas de 80 e 90 do século passado, o mestrado passou a ter como principal incumbência a iniciação à formação do pesquisador, e o doutorado a sedimentação desse processo. A Tabela 3 (vide anexo III)

¹¹ As bolsas de IC são oferecidas predominantemente por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Mais detalhes ler 2ª Avaliação PIBIC, livro organizado pela Profª. Drª. Julieta Calazans “Iniciação científica: construindo o pensamento crítico” e o texto “O PIBIC e a formação de professores pesquisadores: o caso do curso de pedagogia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)”, escrito por Borges, Oliveira, Bianchetti e Jantsch e apresentado no “IV Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul” realizado em Florianópolis, na UFSC, em 2002.

nos mostra que no primeiro ano do governo FHC houve um aumento de 16% no número de bolsas de mestrado. Porém, a partir do ano de 1996 iniciou-se um processo de redução considerável no número dessas bolsas. Comparando-se 1995 com 2001, a queda no número de bolsas foi de 47%, tornando evidente que este não é mais considerado o principal espaço de formação de pesquisadores.

Já as bolsas de doutorado no país apresentaram um processo constante de crescimento. Comparando-se o ano de 1995 com o de 2001, o aumento das bolsas foi de 46%, sendo que a partir de 2000 as bolsas de doutorado já ultrapassavam as do mestrado. Esses dados revelam, assim, que a política de formação de pesquisadores do CNPq está voltada predominantemente para IC e o Doutorado. O Mestrado ainda possui espaço importante nesse processo, porém sua importância foi diminuída de maneira significativa.

A priorização da IC e do doutorado e o declínio das bolsas de mestrado levam a indagar se a política do CNPq não tem se voltado à substituição do mestrado como processo inicial de formação do pesquisador pela IC. Saviani (2002) defende que a IC “não se ligaria diretamente ao objetivo de formação do pesquisador, mas teria como finalidade familiarizar o aluno (futuro profissional) com os processos e os procedimentos da investigação científica” (p.153-4) e isto não implicaria a realização de um projeto próprio de pesquisa. Esse processo se realizaria no mestrado *stricto sensu*. Porém, como vimos, nesse governo a política foi restringir consideravelmente as bolsas de mestrado.

As bolsas de pós-doutorado (PD) no país evidenciam crescimento de 30% no primeiro ano do governo FHC. Já nos quatro anos seguintes apresentaram declínio - a maior queda foi de 33% em 1997. Nos últimos dois anos em análise houve uma recuperação significativa das bolsas (cf. anexo III). Em comparação com o último ano do governo anterior (Collor-Itamar Franco) houve um crescimento médio de 26% nas bolsas de PD. O que podemos apontar é uma tendência de maior demanda por essa modalidade de bolsas nos próximos anos em razão do aumento do número de doutores no país.

Com relação às bolsas de Aperfeiçoamento e Estágio/Especialização houve um crescimento de 12% no primeiro ano deste governo em relação ao anterior. No entanto, nos outros anos observamos uma queda vertiginosa. Ao comparar-se o ano de 1995 com 2001, percebe-se que a queda foi de 97% (vide anexo III). A confirmar-se esta tendência, essa modalidade de bolsas se extinguirá.

As bolsas de Pesquisa e Apoio Técnico são voltadas para incentivar a produção de conhecimentos pelos pesquisadores nas Universidades, Institutos de Pesquisa e Empresas. Em 2001 estas modalidades receberam 23,76% da totalidade de bolsas concedidas pelo CNPq, sendo, portanto, consideradas áreas fundamentais de fomento do órgão. Pela Tabela 3 (vide anexo III) podemos observar que as bolsas de Pesquisa apresentaram crescimento médio anual de 0,46% em relação ao ano de 1995. Mesmos com as quedas entre os anos de 1997 e 1999. Já as bolsas de AT cresceram em todos os anos apresentando aumento médio de 39% no governo FHC. Assim, podemos afirmar que a política de Estimulo à Pesquisa do CNPq foi uma das prioridades desse governo.

Desde o início da década de 90, o CNPq tem investido em bolsas voltadas especificamente para o desenvolvimento de pesquisas para inovação tecnológica de produtos e serviços, contribuindo para a melhoria da competitividade dos produtos das empresas do Brasil no mercado internacional. Com essa finalidade concede as bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial (ITI) e de Desenvolvimento Tecnológico Industrial/Especialista Visitante (DTI/EV), para pesquisadores, técnicos e grupos de pesquisa.

Durante o governo FHC as bolsas de ITI e as de DTI/EV apresentaram crescimento médio no período em comparação com 1995 de 13% e 29% respectivamente (cf. anexo III). Os dados apresentam este movimento em razão da política de investimentos no fomento à inovação tecnológica, um das prioridades do CNPq nos últimos anos.

3.5 CNPq: Política de formação do pesquisador no exterior

Como vimos acima, os investimentos e a concessão de bolsas no exterior vêm apresentando declínio, pois a política do CNPq é, prioritariamente, de formação do pesquisador no país. Pela Tabela 4 (cf. anexo IV) podemos constatar que a redução perpassa todas as modalidades de bolsas. As bolsas de Estágio Sênior (ESN), Aperfeiçoamento/Especialização no Exterior (AEP) e Estágio/Especialização no Exterior (SPE) estão praticamente extintas. Observe-se que foram concedidas em 2001 apenas nove e 12 bolsas, respectivamente. Comparando-se o movimento dessas modalidades no Brasil, que passam por significativa redução, podemos afirmar que a tendência é a extinção dessas bolsas no país e exterior.

Nos últimos três anos não foi concedida nenhuma bolsa de mestrado no exterior, demonstrando que a política do órgão é promover a formação em nível de mestrado somente no país e, assim mesmo, em franca diminuição no que diz respeito ao mestrado. As bolsas de doutorado no exterior também apresentaram quedas constantes nos seis primeiros anos do governo FHC, apontando, porém uma reversão, com crescimento de 12% em 2001. Mas de forma geral houve declínio de 56% em todo o período, em relação ao último ano do governo anterior.

As bolsas de doutorado-sanduiche (SWE) foram criadas em 1992 e se caracterizam pela realização de uma parte do doutorado no país e outra parte no exterior. A sua implementação contribuiu para que a queda nas bolsas de doutorado não tivesse maiores repercussões para o desenvolvimento C&T do país. Porém, desde o segundo ano do período FHC a sua concessão apresentou declínio, recuperando-se em 2001 com o crescimento, em relação ao ano anterior, de 48%. Mas de maneira geral a sua concessão apresentou queda de 66% nos últimos seis anos em comparação com o ano de 1995.

Em relação às bolsas de Pós-Doutorado no exterior podemos observar um movimento análogo com as bolsas SWE, que apresentaram crescimento de 18% em 1995. Porém, a partir de 1996 até 1999 houve declínio no número dessas bolsas. Em 2000 e 2001 recuperou-se parte das perdas, 19% e 61% respectivamente. Ao comparar os últimos seis anos com o ano de 1995 percebemos que a queda do período foi 48%, um índice significativo pela importância que o Pós-Doutorado no Exterior possui para a criação e consolidação de vínculos de pesquisa dos pesquisadores brasileiros com pesquisadores estrangeiros.

Assim, a política de concessão de bolsas do CNPq no exterior tem se concentrado na modalidade doutorado, doutorado-sanduiche e pós-doutorado. Porém todas as modalidades de bolsas tiveram redução.

4. CONCLUINDO

Analisando os dados ficou evidente que o fomento à pesquisa (custeio e capital) teve um aumento significativo de recursos. A criação dos fundos setoriais foi significativa para o desencadeamento desse processo. Porém, os recursos advindos dos fundos são direcionados para os setores considerados estratégicos para o setor produtivo e o desenvolvimento C&T do país.

No campo da formação de pesquisadores podemos dizer que o CNPq tem aprofundado um processo de indução à formação destes em áreas consideradas estratégicas. Além disso, sobressai-se como política, o aligeiramento do processo da formação de mestres e doutores com a diminuição do período de concessão de bolsas de mestrado para 24 meses e doutorado para 48 meses. E a manutenção do mesmo número de bolsas para o mestrado ou até a sua diminuição e a implantação do *upgrade*, além de contribuir para esse aligeiramento, indica a eliminação ou a relativização do mestrado *stricto sensu* como pré-requisito para o doutorado.

Pelos investimentos crescentes, nos últimos anos, na iniciação científica, há indícios de que o substituto do mestrado seria esta, como espaço de iniciação à formação de pesquisadores. Uma das razões para esse aligeiramento do processo de formação é a preocupação em colocar um maior número de pesquisadores no mercado de trabalho e mais jovens, podendo eles assim dispor de mais tempo de atuação no desenvolvimento de pesquisas nas universidades, empresas e institutos de pesquisa.

Essas políticas de aligeiramento da formação de pesquisadores induzem a mudanças nos programas de pós-graduação *strito sensu*, que necessitam adaptar o currículo e as dissertações e teses às condições em termos de prazos e, muitas vezes à temática e às prioridades fomentadas. As implicações dessas políticas na qualidade da produção de mestrandos e doutorandos estão a demandar mais pesquisas. Porém, essa política de resultados facilita o predomínio de uma concepção pragmático-utilitarista na produção das dissertações e teses, podendo perigosamente levar à “Regressão Teórica” (Warde, 2002) e/ou ao “Recuo da Teoria” (Moraes, 2000).

Ainda em relação à formação de pesquisadores o CNPq tem priorizado a formação no país e a maior seletividade com relação à concessão de bolsas no exterior. Em que pese a importância da priorização da formação no país, as bolsas no exterior são essenciais para o estabelecimento de relações entre pesquisadores e universidades de outros países, constituindo espaço insubstituível para o domínio do conhecimento científico e tecnológico, no caso, do Brasil.

Por fim, cabe dizer que um dos principais impedimentos para o sucesso das políticas de C&T é o contingenciamento de recursos. Ao analisarmos as razões para o sucesso dos países e blocos econômicos que dominam C&T, constatamos que são os altos investimentos do Estado nessa área e em políticas de bem-estar-social e a posição desses países como sede das multinacionais os principais fatores responsáveis pelo domínio da tecnologia de ponta. Essa é uma das aprendizagens da análise da política de

fomento do CNPq e que necessitaria ser levada em consideração pelos formuladores de políticas públicas na área de C&T.

REFERÊNCIAS

BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial**. São Paulo: Cultrix, 1977.

BIANCHETTI, Lucídio. **Da chave de fenda ao laptop**. Tecnologia digital e novas qualificações – desafios à educação. Petrópolis e Florianópolis: Vozes, Unitrabalho e Editora da UFSC, 2001.

BORGES, Geisyara M; OLIVEIRA, Adriano de; BIANCHETTI, Lucídio; JANTSCH, Ari P. **O PIBIC e a formação de professores pesquisadores: o caso do curso de pedagogia da UFSC**. Florianópolis: UFSC, 2002. Mimeo.

CALAZANS, Julieta (Org.). **Iniciação científica: construindo o pensamento crítico**. São Paulo: Cortez, 1999.

CEPAL/UNESCO. *Transformación productiva con equidad*. Santiago do Chile, 1990.

CEPAL. **América Latina e o Caribe na transição para a sociedade do conhecimento Agenda de políticas públicas**. Documento preparado pela secretaria CEPAL para A Reunião Regional de Tecnologia da Informação para o Desenvolvimento. Florianópolis, Santa Catarina, 20 e 21 de junho de 2000.

CHESNAIS, François. *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. **1ª Avaliação do PIBIC**. Brasília, 1998. Disponível em: http://www.cnpq.br/pibic/avaliacao2/parte_1-1.htm. Acesso em: 19 de novembro de 1998.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. **Relatório de Gestão Institucional – 2001**. Brasília, 2001.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. **Resolução Normativa n ° 019 de 05 de setembro de 2001**. Normaliza o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, revogando a RN 007/01. Presidente: Evando Mirra de Paula e Silva. Disponível: www.cnp.br. Acesso em: 27 de fevereiro de 2002.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Resenha estatística do CNPq 1997-2002**. Brasília, 2003.

DRUCKER, Peter. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

GALVÃO, A. P. et al (Orgs.). **Capitalismo cognitivo**. Trabalho, redes e inovação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1993

MACHADO, Rita de C. P. **Os investimentos em ciência e tecnologia no Brasil**. Dissertação de Mestrado. 01/11/1999. PPGq/UFRJ, 1999.

MORAES, Maria C. M de. **Recuo da teoria: dilemas na pesquisa em educação**. Florianópolis, CED/UFSC, 2000. Mimeo.

SAVIANI, Dermeval. A pós-graduação em educação no Brasil: pensando o problema da orientação. In: BIANCHETTI, Lucídio & MACHADO, Ana M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. Florianópolis/São Paulo: Editora da UFSC/Cortez editora, p. 135-64, 2002.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. 7 ed., Rio de Janeiro: Record, 1980.

WARDE, Mirian. Sobre orientar pesquisa em tempos de pesquisa administrada. In: BIANCHETTI, Lucídio & MACHADO, Ana M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever:**

desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. Florianópolis/São Paulo: Editora da UFSC/Cortez editora, p. 235-54, 2002.

ANEXO I

TABELA 1

CNPq - Investimentos realizados em bolsas e no fomento à pesquisa
Período 1994-2001 (Em R\$ mil correntes)

Ano	Bolsas no País (1)		Bolsas no Exterior (1)		Subtotal		Fomento à Pesquisa(2)		Total	
	R\$	Part%	R\$	Part%	R\$	Part%	R\$	Part %	R\$	Var. %
1994	241.261	79,2	34.733	11,4	275.994	90,6	28.558	9,4	304.552	-
1995	413.781	82,7	49.235	9,8	463.016	92,5	37.291	7,5	500.307	64,3
1996	422.878	82,1	41.944	8,1	464.822	90,3	50.013	9,7	514.835	2,9
1997	415.284	80,9	32.107	6,3	447.391	87,2	65.725	12,8	513.116	-0,3
1998	360.112	84,6	26.895	6,3	387.007	90,9	38.883	9,1	425.890	-17,0
1999	346.032	78,5	45.104	10,2	391.136	88,7	49.916	11,3	441.052	3,6
2000	347.660	70,4	44.208	8,9	391.868	79,3	102.166	20,7	494.034	12,0
2001(4)	377.208	63,6	40.007	6,7	417.215	70,3	176.097	29,7	593.312	20,1

Fonte: CNPq/DAD/AEI. Dados primários obtidos do Sistema Gerencial de Fomento – SIGEF. (D\Relat_At\Totba_94-01)

Notas: A partir de 1997 estão computados os recursos referentes a convênios e apoios institucionais.

Fonte: Tesouro da União. Inclui recursos dos fundos setoriais em 2000 e 2001.

As concessões operacionalizadas pelo sistema de fluxo contínuo foram consideradas no fomento à pesquisa.

(1) Recursos relativos às folhas de pagamento de janeiro a dezembro (mês de competência) de cada ano.

(2) Recursos pagos no exercício (mesmo que empenhados em exercício anterior), através das Solicitações de Liberação de Recursos - SLR's.

(3) Dados preliminares.

ANEXO II

TABELA 2

CNPq – Número de bolsas-ano(1) no país e no exterior - 1994-2001

Ano	Bolsas no País		Bolsas no Exterior		Total	
	Nº	Part%	Nº	Part%	Nº	Var.%
1994	42.002	94,6	2.418	5,4	44.420	8,5
1995	49.909	95,9	2.132	4,1	52.041	17,2
1996	49.313	96,8	1.656	3,2	50.969	(-2,1)
1997	48.211	97,7	1.110	2,3	49.321	(-3,2)
1998	44.475	98,2	809	1,8	45.284	(-8,2)
1999	41.360	98,5	609	1,5	41.969	(-7,3)
2000	42.988	98,7	576	1,3	43.564	3,8
2001(2)	44.907	98,4	726	1,6	45.633	4,7

Fonte: CNPq/DAD/AEI. (D/Relat_At/Bolsas_N)

(1) Cada bolsa equivale a 12 (doze) mensalidades pagas no ano, para 1 (um) ou mais bolsistas.

(2) Dados preliminares.

ANEXO III

TABELA 3

CNPq – Número de bolsas-ano(1) no país segundo programa, ação e modalidade - 1994-2001

Ano	Capacitação de Recursos Humanos Para a Pesquisa						Inovação p/ competitividade				Total	
	Iniciação à Pesquisa	Formação e Qualificação				Estímulo à pesquisa	Desenv. Tecn. Empresarial		Nº	Var.%		
		Iniciação Científica	(AP/EP) (3)	(GM) (3)	(GD) (3)		(PD) (3)	Pesquis. (3)			Apoio Técnico (AT)	(ITI) (3)
1994	15.131	2.142	9.417	4.012	59	7.621	714	1.523	1.383	42.002	9,90	
1995	18.790	2.397	10.960	4.965	89	8.170	1.105	1.710	1.723	49.909	18,83	
1996	18.761	1.990	9.618	4.584	82	8.449	1.309	2.368	2.152	49.313	-1,19	
1997	18.856	1.896	7.764	5.032	55	8.358	1.403	2.597	2.250	48.211	-2,23	
1998	17.533	1.274	6.256	5.205	45	8.048	1.530	2.342	2.243	44.476	-7,75	
1999	17.120	361	5.693	5.327	38	7.784	1.526	1.574	1.937	41.360	-7,01	
2000	18.483	71	5.572	5.658	60	8.067	1.615	1.367	2.095	42.988	3,94	
2001(3)	18.763	79	5.798	5.842	83	8.546	1.864	1.307	2.625	44.908	8,58	

Fonte: CNPq/DAD/AEI. (D/Relat_At/Bolsas_N)

(1) Cada bolsa equivale a 12 (doze) mensalidades pagas no ano, para 1 (um) ou mais bolsistas.

(2) Produtividade em Pesquisa, Pesquisador Visitante, Desenv. Cient. Regional, Recém-Doutor, Pesq. Associado, Desenv. de Gestão Institucional e Especialista Visitante Institucional.

(3) AP/EP- Aperfeiçoamento/Estágio/Especialização; GM – mestrado; GD – doutorado; PD – Pós-Doutorado; ITI – Iniciação Tecnológica e Industrial; DTI/EV – Desenvolvimento Tecnológico Industrial/ Especialista Visitante.

(4) Dados preliminares.

ANEXO IV

TABELA 4

CNPq – Número de bolsas-ano (1) no exterior segundo programa, ação e modalidade - 1994-2001

Ano	Capacitação de Recursos Humanos Para a Pesquisa/Bolsas de formação e qualificação						Total	
	Aperfeiç./Est./ Especialização (AEP/SPE)	Mestrado (GME)	Doutorado (GDE)	Doutorado Sanduíche (SWE)	Pós- Doutorado (PD)	Estágio Senior (ESN)	Nº	Var. %
1994	91	17	1.726	302	248	34	2.418	-11,66
1995	33	5	1.475	305	293	21	2.132	-11,83
1996	45	1	1.119	227	254	10	1.656	-22,33
1997	29	-	803	107	166	5	1.110	-32,97
1998	10	1	572	80	139	7	809	-27,12
1999	9	-	461	47	87	4	608	-24,85
2000	7	-	391	67	104	7	576	-5,26
2001(2)	12	-	439	99	167	9	726	25,97

Fonte: CNPq/DAD/AEI. (D/Relat_At/Bolsas_N)

(1) Cada bolsa equivale a 12 (doze) mensalidades pagas no ano, para 1 (um) ou mais bolsistas.

(2) Dados preliminares.