

CARTA DE RECIFE

Documento dos Coordenadores de Cursos de Pós-graduação em Ciência da Computação sobre a Política de Formação de Recursos Humanos a Nível de Pós-graduação no País

Os Programas de Pós-graduação em Computação do país defrontaram-se este ano com um crescimento de demanda que não foi completamente suprido por cotas de bolsas. O problema teve desdobramentos sérios na aprendizagem devido a incerteza a que os alunos ficaram submetidos. Em decorrência um grupo de coordenadores de programas de pós-graduação iniciou um trabalho de organização para tratar de forma consistente o problema. Para tanto foi realizada uma discussão nacional, via Internet, para a identificação da situação emergencial. Após, em xxxxx, foi realizada uma visita ao CNPq quando fomos recebidos pela diretora e à CAPES onde fomos recebidos pela Sra. XXXXXX, FUNÇÃO. Nestas reuniões ficou acertado que seria feita uma análise das peculiaridades da área e seriam apresentadas alternativas.

Para a concretização desta proposta foi realizada uma reunião de coordenadores aproveitando o Congresso Anual da SBC, em agosto de 1994 em Canela, RS¹. Durante os meses seguintes foram coletados dados pela rede e elaborado um documento que, discutido durante o X Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, Recife, 2 a 4 de Outubro de 1995, deu origem a presente Carta.

Introdução

A Comunidade de Informática tem desenvolvido esforços, ao longo das duas últimas décadas, para desenvolver uma capacidade significativa na formação de pessoal capacitado para apoiar o processo de desenvolvimento industrial e acadêmico. Estes esforços tem sido conduzidos pelos Programas de Pós-graduação, pela Sociedade Brasileira de Computação e, mais recentemente por programas cooperativos como o ProTeM-CC.

Como decorrência deste empenho, e contando com uma forte demanda social para a formação pós-graduada em computação, houve um significativo crescimento no número e na qualificação dos programas de pós-graduação. Aplicados, a este cenário, os critérios convencionais de alocação de cotas de bolsas de formação encontramos frente a uma carência de recursos para que possam ser atingidas as metas propostas.

Este documento apresenta um quadro da situação atual, uma análise do crescimento da área e demonstra a necessidade de que sejam tomadas medidas novas para que a política industrial de informática, que é uma prioridade do Governo, não seja freiada por falta de pessoal adequadamente formado. Finalmente, são propostas algumas medidas que poderão reverter este quadro.

¹ A lista dos participantes encontra-se no anexo II

Quadro da formação pós-graduada no país

Em dezembro de 1993 foi realizada uma reunião denominada “Workshop de Planejamento de Política Nacional de Pesquisa Cooperativa em Informática” dentro do programa ProTeM. Neste encontro, durante tres dias, a comunidade acadêmica procurou traçar uma imagem tão completa quanto possível da área de Informática. Deste encontro resultou um documento que traça uma radiografia do setor². Deste documento extraímos alguns pontos pertinentes ao fomento dos cursos de Pós-graduação.

A implantação de novos cursos, o retorno de docentes, titulados a nível de doutorado, bem como a contratação de novos docentes criou um ambiente amadurecido para suportar a demanda de pessoal qualificado pela indústria. Atualmente a situação pode ser descrita pelo texto seguinte³ :

“Com um número de centros de ensino e pesquisa comemorando vinte ou mais anos de atividade, mais de 500 doutores em atividade, 18 programas de pós-graduação e mais de uma centena de curso de graduação, o impacto sócio-econômico da academia já é bastante considerável.

Cabe ao CNPq, no entanto, induzir um crescimento ainda mais rápido - e sustentado. A demanda industrial e social por recursos humanos altamente qualificados na área está muito acima da oferta e é preciso acelerar os processos de formação de pessoal em todos os níveis, além de criar novos programas em centros emergentes que já se encontram em condições para tal”

É consenso de todos que o papel fundamental da universidade é a formação de recursos humanos de alta qualidade e que este processo não pode ser descontinuado sob pena de comprometer os objetivos do país a mais longo prazo. Deve ficar claro que o desenvolvimento de recursos humanos é parte integrante de uma *política industrial* definida como uma das prioridades do Governo.

Um documento do Comitê Assessor de Ciência da Computação do CNPq de 1986, deixa bem a claro a magnitude do problema, em 1985: a área de Computação recebia apenas 0,9% das bolsas de pesquisa, 1,6% das bolsas de iniciação científica, 2,7% das bolsas de mestrado e 2,4% das bolsas de doutorado no país.

DESCREVER O TAMANHO DA ÁREA

Previsão de crescimento

Após detalhada análise do ambiente se considera razoável instalar no Brasil a médio prazo (isto é, durante os próximos 10 anos) e partindo da base disponível atualmente um conjunto de formação de pessoal composto por:

- 10 departamentos de grande porte, cada um contando com 60 doutores, apoiados por 60 assistentes de pesquisa, 10 técnicos de hardware e software e 10

² Sílvia Meira, Formação de Recursos Humanos Pesquisa e Desenvolvimento: Base para uma política de Informática, Itaipava, 1993.

³ Eduardo Moreira da Costa, Diretor de Programas Especiais, CNPq, Projeto Temático Multi-institucional em Ciência da Computação, Edital - Projetos Cooperativos 1996-1997, página 2.

assistentes administrativos, conjunto este que seria capaz de formar 150 *alunos de graduação*, 120 *mestres/especialistas* e até 30 *doutores* por ano, depois de propriamente estabelecidos;

- 20 *departamentos de médio porte*, cada um dos quais correspondendo, em tamanho e produção, a 60% de um departamento de grande porte, e
- 20 *departamentos de pequeno porte*, cada um correspondendo a 40% de um departamento de grande porte.

Os números acima levam a uma produção, dentro dos padrões de qualidade exigidos pela indústria, cerca de 4.500 graduados, 3.600 mestres/especialistas e 900 doutores por ano podendo-se antever que esta quantidade de pessoal qualificado, associado a uma política industrial conseqüente para a área, poderá aumentar radicalmete a competitividade do Brasil no que diz respeito a tecnologias de ponta.

COLOCAR AQUI A SITUAÇÃO ATUAL

Proposta política do Governo

A posição política do Presidente Fernando Henrique Cardoso apóia a necessidade da qualificação aprimorada dos recursos humanos como pode ser evidenciado na seguinte proposição⁴:

“... Em contrapartida, as empresas deverão investir em pesquisa e gerar mais empregos, inclusive, os de alta qualificação.”

COLOCAR MAIS REFERÊNCIAS

Conclusão

A situação atual pode ser resumida em quatro fatos essenciais: (i) há uma demanda social muito grande para a formação na área de informática; (ii) há um enorme empenho da comunidade acadêmica em atender esta demanda; (iii) há vontade política do Governo em desenvolver uma *política industrial* para a área de Informática, e (iv) estão faltando políticas de fomento à formação de pós-graduação no país compatíveis com este contexto.

É preciso, portanto, transformar o empenho da comunidade acadêmica apoiado pelo desejo político do Governo em medidas que possam gerar a formação de recursos humanos de alta qualificação para suprir adequadamente a indústria nacional.

Proposta de ações

⁴ Folha de São Paulo, Informática, Pág.: Especial-13, Edição Nacional, Agosto 11, 1994, Conheça as Propostas dos Candidatos à Presidência, Anexo I

ANEXO I

Folha de São Paulo, Informática, Pág.: Especial-13, Edição Nacional, Agosto 11, 1994, Conheça as Propostas dos Candidatos à Presidência

Fernando Henrique Cardoso

Tem importante papel como instrumento de modernização e de produtividade. Corresponde a cerca de 2% do PIB brasileiro e emprega diretamente milhares de pessoas nas fábricas e nos usuários –33% dos empregados nas indústrias de computadores são profissionais de nível universitário.

A informática merecerá atenção especial dentro da política industrial do meu governo. A compatibilização de políticas industriais dos segmentos que compõem o complexo eletrônico (eletrônica de consumo, microeletrônica, informática e telecomunicações) é indispensável para o adequado desenvolvimento industrial do país. A adoção de políticas ativas de fomento e a compatibilização das políticas de incentivo setoriais e regionais serão objeto de atenção especial no Conselho Nacional de Informática e Automação (Conin).

O uso do poder de compra do governo como instrumento de política é prática corrente nas nações desenvolvidas. Todos os países que possuem indústrias de informática empregam o poder de compra como instrumento de política de fomento e normalização. O Brasil deve praticar uma política inteligente e compatível com os acordos internacionais de modo a estimular o desenvolvimento e a produção no país dos bens que a sociedade necessita. *Em contrapartida, as empresas deverão investir em pesquisa e gerar mais empregos, inclusive, os de alta qualificação.*

A questão induz a um falso dilema. O Brasil necessita de investimentos, geração de empregos e compromissos com o nosso desenvolvimento. Os empresários que investirem na produção serão todos bem recebidos.

A política tarifária é um instrumento de política industrial. O imposto de importação é um imposto regulatório e deve ser empregado com inteligência e coerência. A tarifa de importação deve situar-se num patamar que evite a proteção exagerada e viabilize a produção no país.

ANEXO II

Lista dos participantes da Reunião de Coordenadores de Pós-graduação em Canela, RS, durante o XV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação 1º de agosto de 1995.

1. Ana Maria de Carvalho Moura / IME-RJ
2. Cid Carvalho de Souza / DCC-UNICAMP
3. Creto Augusto Vidal / UFC
4. Edilson Fereda / UFPB_Campina Grande
5. Gilberto Câmara / INPE
6. Hypólito José Kalinowski / CPGEI/CEFET-PR
7. Jano Moreira de Souza / COPPE Sistemas-UFRJ
8. José Augusto Suruagy Monteiro / DI/UFPE
9. José Palazzo Moreira de Oliveira / CPGCC-UFRGS
10. Kátia Guimarães / DI-UFPE
11. Luiz Ferando G. Soares / DI-PUC-RIO
12. Marcelini Pequeno / UFC
13. Maria Elenita M. Nascimento / UNB
14. Maria Izabel Cavalcanti Cabral / UFPB-Campina Grande
15. Nívio Ziviani / DCC-UFMG
16. Orlando Loques / CAA-UFF
17. Pedro Fernandes Maia / DIMAp-UFRN
18. Routh Terada / DCC-USP
19. Vera Lúcia Strube de Lima / PUC-RS
20. Wanderley Lopes de Souza / PPG-CC-DC-UFSCar