# Comitê Assessor de Ciência da Computação do CNPq

# Relatório da Reunião CA-10/00 (27 a 30 de novembro de 2000)

## 1. Introdução

O CA-CC reuniu-se no período de 27 a 30 de novembro de 2000 com o objetivo de julgar bolsas de produtividade em pesquisa, de apoio técnico, de iniciação científica, habilitação de orientadores de doutorado, e fluxo contínuo.

## 2. Bolsas

- A área de CC vem se expandindo aceleradamente nos últimos anos. Isto tem levado a uma competitividade crescente no processo de alocação de bolsas de produtividade em pesquisa. Dessa forma, o CA-CC tem observado com rigor crescente a aplicação dos critérios de enquadramento dos pesquisadores nos diversos níveis.

- No processo de avaliação das publicações dos pesquisadores, o CA-CC tem procurado privilegiar a qualidade, valorizando de maneira especial a publicação em periódicos e conferências de impacto de nível internacional. De um modo geral, esses veículos são periódicos indexados e conferências com processo rigoroso de arbitragem.

- A disponibilidade de bolsas para o CA10/2000 foi de 68 bolsas de produtividade em pesquisa (PQ) e a demanda qualificada para bolsas PQ foi de 133 pedidos, sendo 67 para renovações (incluindo uma da área de Matemática) e 66 para bolsas novas. Assim, tínhamos 69 bolsas disponíveis (contando uma bolsa do CAMA) para 67 pedidos de renovações. Foram renovadas 60 bolsas dentre as 67 solicitações, sendo assim concedidas 9 bolsas novas dentre as 66 solicitações. A relação demanda (133 solicitações) sobre o número de bolsas disponíveis (68) é 1,96. A relação demanda de bolsas novas (66 solicitações) sobre o número disponível (9 bolsas) é de 7,3.

- A disponibilidade de bolsas para o CA10/2000 foi de 71 bolsas de iniciação científica (IC), e 6 bolsas de auxílio técnico (AT). Por outro lado, a demanda qualificada para bolsas IC foi de 98 pedidos (sendo 34 para renovações e 64 para bolsas novas), para bolsas AT foi de 10 pedidos (sendo 5 para renovações e 5 para pedidos novos).

- As principais características do perfil dos novos candidatos selecionados são: doutorado entre 95 e 2000, publicação científica média aproximada de 4 artigos em periódicos internacionais e 8 artigos em conferências internacionais de reconhecida qualidade. Foram ainda recomendados 16 pesquisadores cuja produção inclui periódico internacional e/ou vários congressos internacionais de qualidade, mas que não puderam ser agraciados devido ao número escasso de bolsas.

**3. Recomendações para o CNPq**

- É preocupante o número de pesquisadores da área de computação que deixam o país. Este número vem crescendo no decorrer dos últimos anos, sendo preciso reverter essa situação sem demora ou todo e qualquer programa de crescimento da área será comprometido a curto e médio prazos. As razões principais para essa evasão são:
  - A estagnação do número de bolsas tanto de produtividade em pesquisa quanto de recém-doutores para a área. O número de bolsas tem crescido apenas modestamente nos últimos anos, o que tem levado a perda de pesquisadores que acabam indo para o exterior ou trabalhando para empresas estrangeiras de alta tecnologia gerando conhecimento que não é aproveitado no País.
  - A falta de concursos públicos nas principais universidades federais, que tem agravado o problema apontado no item anterior, levando jovens talentosos, formados com recursos públicos de agências como CAPES, CNPq, FAPESP, FACEPE, FAPEMIG, FAPERGS, dentre outras, a não retornarem para o país. Este fato está se tornando mais e mais frequente, muitas vezes intensificado pela impossibilidade de poderem disputar uma vaga nas principais universidades federais.
- Esta sangria de cérebros está ameaçando todo o esforço feito nos últimos trinta anos para construir uma massa crítica de pesquisadores em Computação, e precisa ser interrompida sem demora. Há cerca de dez anos a área de computação já estava entre os dez principais itens da economia mundial, atrás de itens como petróleo, indústria automotiva, siderurgia, entre outros. Este panorama mudou e a computação, aqui considerada na forma mais ampla incluindo aspectos de tecnologia da informação, é o principal item na economia dos países desenvolvidos. Este fato tem tido reflexos na comunidade de computação no país na forma de ataques selvagens por parte de empresas e universidades estrangeiras aos principais talentos brasileiros, com o objetivo de levá-los a trabalhar para essas instituições.

- O fato de que o CNPq interrompeu o apoio a bibliotecas em 1997 tem causado um enorme dano a bibliotecas dos principais programas de pós-graduação em Ciência da Computação do país. O CA-CC solicita que a agência volte a apoiar bibliotecas tão logo fosse possível.

- O CA-CC está preocupado com a falta de critérios para a avaliação e incentivo de produção tecnológica. Esta deficiência do processo de avaliação do desempenho de pesquisadores pode se tornar um desestímulo para algumas iniciativas no sentido de transformar teses de mestrado e doutorado, bem como outros resultados de pesquisa, em produtos para a sociedade brasileira.

- Solicitar aos pesquisadores que enviem para o CNPq o *Call for Papers* de conferências (incluindo o comitê de programa e a forma de aceitação e submissão) e a política de aceitação de periódicos (*Aims and Scope*) que estejam em seus Curricula Vitae. O objetivo desta solicitação é a criação de um banco de dados confiável sobre os veículos de qualidade para publicação da pesquisa.

- Sugestões para o LATTES:

    - Integrar o sistema com algum banco de dados que forneça dados sobre periódicos (e.g. Institute for Scientific Information *Citation Index*).

    - Abrir os campos do banco de dados em formato texto de forma a permitir a exportação e importação das informações neste formato.

    - Disponibilizar o sistema como software livre, especialmente para a plataforma *Linux /Unix* o mais rapidamente possível.

    - Permitir que estatísticas de um determinado grupo sejam obtidas. Exemplo:
        - Número médio de artigos em periódicos internacionais publicados por pesquisadores de um determinado nível.
        - Lista dos periódicos ou congressos (nacionais ou internacionais) onde os pesquisadores de um determinado nível direcionam seus trabalhos.
        - Artigos publicados por alunos de um determinado pesquisador.
        - Média do número de artigos publicados por alunos de um determinado grupo de pesquisadores.

    - Incluir campo para indicar artigo aceito mas ainda não publicado.

    - Incluir campo de descrição sobre a participação do pesquisador em atividades da comunidade científica no país e no exterior, tais como participação em comitês de programa e sociedades científicas.

    - O CA-CC observou um número elevado de imprecisões no preenchimento das informações solicitadas (exemplo: artigo em congresso no campo de periódicos). Caso o CNPq não faça uma exigência de consistência na informação disponível quaisquer estatísticas obtidas a partir do LATTES perderão o significado.

- O CA-CC reitera que privilegiará alocação de recursos para a organização de simpósios e congressos mais tradicionais da área que tenham maior competitividade no processo de seleção de trabalhos. O CA-CC sugere à comunidade que procure integrar eventos que possuam interseção de áreas em um único evento de forma a racionalizar a utilização dos escassos recursos disponíveis para organização de eventos.

Brasília, 30 de novembro de 2000

Cláudia Bauzer Medeiros

Luiz Fernando Gomes Soares

Nivio Ziviani

Rafael Dueire Lins

Yoshiharu Kohayakawa