

## Recomendações sobre avaliação da pesquisa científica.

II Simpósio sobre Avaliação Científica: O caso da Física.  
17 e 18 de maio de 2011  
Centro Internacional de Física da Matéria Condensada  
Universidade de Brasília, Brasília, DF

Este simpósio foi organizado em 11 sessões de 50 minutos, com uma apresentação inicial de 12 minutos de dois debatedores convidados, seguidos por um debate com a participação de toda a plateia. As sessões foram organizadas por tópicos, como mostrado no documento anexo a este. Na tarde do dia 18 reuniram-se alguns participantes para a redação deste documento, cujas considerações finais estão resumidas no que segue.

A avaliação da pesquisa científica por parte de órgãos oficiais com agências de fomento, universidades e institutos de pesquisa desempenhou um papel muito importante no desenvolvimento de uma comunidade científica no País. No início deste processo foi importante o aumento do número de cientistas atuantes no país e os esforços focaram-se na geração deste capital humano.

No presente momento, embora ainda estejamos aquém do número de doutores *per capita* de países com forte desenvolvimento científico, os indicadores apontam que parte dos nossos esforços podem ser direcionados para a resolução de problemas nacionais ou questões cientificamente fundamentais. Com essa alteração no rumo da pesquisa científica brasileira, faz-se necessário um ajuste nos critérios de avaliação. Enfatizamos que *i)* o estágio atual de educação científica da sociedade, *ii)* a pouca qualidade da educação básica e média em ciência, *iii)* o baixo teor de conteúdo científico dos cursos de engenharia e *iv)* o (ainda) pequeno número de cientistas tanto acadêmicos como voltados para a inovação constroem um gargalo importante no caminho para a industrialização no País.

Assim, faz-se mister que a comunidade de Física aja sobre todos itens acima assinalados, o que significa que a avaliação da pesquisa, dos pesquisadores e das instituições de pesquisa do País precisar ser adequada às presentes necessidades do País. Visando colaborar neste processo, apresentamos as seguintes considerações.

### **I. A avaliação seja feita independentemente por diferentes entidades, que terão eventualmente objetivos diferentes.**

Desta forma, a concentração da avaliação do pesquisador por somente uma ou duas agências deve ser evitada. Considerando que a comunidade dos avaliadores das agências de fomento como aqueles que exercem a avaliação nas universidades e outras instituições de pesquisa é essencialmente a mesma, o risco de discrepâncias muito fortes fica descartado. Com essa diversidade de avaliações seria possível

i) evitar distorções onde algumas atividades são desproporcionalmente valorizadas. É natural que uma instituição como o CNPq valorize muito as atividades de pesquisa *per se*, dada a sua natureza e vocação. Já universidades certamente valorizam a formação de pessoal e educação científica da sociedade em geral, cuja qualidade não pode ser obtida sem pesquisa forte e de fronteira;

ii) reprimir-se o *oportunistismo acadêmico*, em que o objetivo final do pesquisador ou instituição de pesquisa passa a ser não mais a excelência da atividade de pesquisador, professor, ou educador científico, mas a obtenção de altos índices utilizados para a avaliação. Neste caso, há um incentivo indesejado para a maquiagem dos índices e até práticas não éticas.

## **II. No julgamento dos projetos a serem apoiados com recursos é interessante dar um maior peso à qualidade da proposta.**

Tal peso poderia ser tão maior quanto mais jovem for o pesquisador. Com isso, podem ser melhorados dois aspectos no que diz respeito ao atual processo de avaliação:

i) dá-se maior oportunidade de obtenção de recursos a pesquisadores mais jovens, promovendo assim uma identificação de talentos nacionais mais precoces, e

ii) as agências podem alocar parcialmente os recursos visando a solução de problemas nacionais ou tecnológicos identificados como prioritários.

## **III. Os projetos devem também ser avaliados quanto aos resultados obtidos.**

No presente a maioria dos projetos não é avaliada quanto ao resultado obtido. Recomendamos que os relatórios sejam julgados por pares, nos moldes como são julgados os projetos no momento da alocação de recursos. Para projetos maiores e mais longos, recomendamos visitas de comitês visando avaliações parciais que podem ser utilizadas para correções de rumo. Com esta recomendação pretende-se incentivar uma maior consequência nos projetos, bem como a uma melhor gestão de pessoas e recursos.

## **IV. A avaliação deve ser também subjetiva.**

Considerando que a comunidade de pesquisadores brasileiros cresceu muito e que deve crescer ainda mais, tal subjetividade nas avaliações torna-se impraticável se aplicada a toda solicitação que chega às agências de fomento. Sugerimos que podem ser considerados *grants* para projetos maiores, onde os pesquisadores responsáveis pelo projeto possam alocar bolsas e recursos para pesquisadores participantes, a exemplo da estrutura de *grants* e *Principal Investigators (PI)* dos projetos julgados pela NSF americana.

## **V. Talentos devem ser reconhecidos quando jovens.**

A estrutura atual de avaliação dos pesquisadores apresenta uma tendência tal que os níveis mais altos do CNPq, por exemplo, correlacionam positivamente somente com o tempo de doutoramento dos pesquisadores. Embora certamente essa correlação deva existir, observamos que pesquisadores que demonstram melhor desempenho mais cedo, devem ser devidamente valorizados e aproveitados. Considerando que há uma maior margem para erros de avaliação nestes casos, recomenda-se o contínuo acompanhamento do desempenho destes pesquisadores.

## **VI. A avaliação deve contemplar diferentes atividades.**

Na avaliação de pesquisadores individuais como na avaliação das instituições devem-se considerar todas as tarefas que a comunidade de Físicos do País deve desempenhar, além das atividades de pesquisa. Assim, atividades que contemplem a formação de novos pesquisadores, de professores e educação científica da comunidade devem receber especial atenção dos órgãos avaliadores. Também devem ser consideradas as atividades que envolvem a gestão de grandes projetos, contribuições para a política científica e o desenvolvimento de infra-estrutura científica multi-usuário tais como Laboratórios Nacionais ou Redes de Pesquisa. E certamente, devem ser fortemente incentivadas as atividades que envolvem Pesquisa e Desenvolvimento voltadas para a inovação tecnológica.

## **VII. A avaliação deve incentivar e se adequar ao caráter multidisciplinar das pesquisas.**

A tendência atual da pesquisa científica é a de resolução de grandes problemas, sejam eles científicos ou tecnológicos. De uma maneira geral, essa atividade de pesquisa envolve diferentes habilidades requerendo pesquisadores com diferentes formações. A estrutura atual das instituições avaliadoras é tal que, em geral, os comitês avaliadores são formados por disciplinas, tornando difícil a avaliação de projetos temáticos e multidisciplinares. Recomendamos que as avaliações sejam adequadas às pesquisas multidisciplinares, incentivando assim a pesquisa temática.

## **VIII. Consultores internacionais podem ser chamados para avaliar projetos e cursos.**

No caso da avaliação de cursos de Pós-Graduação com nível de excelência, bem como de projetos de pesquisa de maior monta, recomendamos que sejam chamados consultores internacionais.