



27 de julho, 4ª feira – 10h

SESSÃO 1 – IMPACTO DA CIÊNCIA BRASILEIRA

Coordenador: *Bruno Duarte Gomes* (UFPA)

Relator: *Kildare Miranda* (UFRJ)

Os avanços da ciência estão em toda parte. Podem ser sentidos, por exemplo, no uso de instrumentos e componentes tecnológicos como computadores e telefones celulares “inteligentes”; no uso de medicamentos e procedimentos cirúrgicos complexos que não seriam possíveis sem computador e avanços nas ciências dos materiais. Atualmente, muitas cidades remotas do interior do Brasil têm energia elétrica, uma conquista da ciência de mais de um século. Não há aspecto da rotina do homem moderno que não esteja sob o impacto de uma descoberta científica. Além disso, há também conquistas em produção de ciência básica que podem ser substrato para a produção de tecnologia.

Se a ciência é tão importante, deveria fazer parte de um conjunto substancial de ações de qualquer país.

Diante disso, os primeiros questionamentos são:

- Como se define o impacto da ciência brasileira no cenário mundial?
- Qual o impacto da ciência brasileira na cultura do país?
- O que fazer para incrementar o impacto cultural da ciência brasileira em um país como o Brasil, onde a pesquisa é quase toda financiada com dinheiro público e que, portanto, tem a população do país como credora?

Há uma discussão atual sobre como medir o impacto da ciência. O impacto que o cidadão comum percebe é empírico e bem diferente do impacto sugerido às publicações científicas. Além disso, um alto impacto na publicação científica ou obtenção de patente não significa transformação em impacto empírico. O modo como o Brasil vem lidando com essa transformação é de extrema importância.

Nesse caso:

- Como transformar o impacto das publicações e patentes brasileiras em impacto empírico, ou seja, modificações socioeconômicas que afetam a vida do cidadão comum?
- Uma demanda bastante presente é a parceria entre instituições públicas e privadas que, no caso do Brasil, poderia levar a modificações duradouras já que a maior parte da pesquisa científica se concentra nas

universidades e institutos públicos. No entanto, que esforços estão sendo feitos nessa direção? Os recursos privados para a ciência podem estar sendo sub-contabilizados? Quantos IPOs vemos, de empresas emergentes de tecnologia no Brasil?

Finalmente, o impacto estratégico e políticas públicas em ciência precisam ser discutidos:

- Temos planos nacionais de desenvolvimento que coloquem demandas bem definidas de P&D, como fazem países como os Estados Unidos, Alemanha, Canadá, Austrália, Japão, China e outros? Se não temos (e não temos), a valoração da pesquisa feita no Brasil é feita apenas considerando critérios definidos pela lógica global?
- A formação de recursos humanos tem algum objetivo definido? Ou ela forma, em grande parte, apenas "mais do mesmo"?
- Não é comum que pesquisadores brasileiros leiam patentes. Com isso, corremos o risco de conhecermos a face criativa e explicativa da pesquisa, desligando-nos da face inventiva - que é de onde sai o que pode vir a ter resultado econômico. Isso não deveria ser modificado?

Esta sessão contará com três provocadores tratando de subtemas que constituem dimensões importantes do impacto que a ciência pode e deve ter na sociedade. Cada provocador abordará com mais ênfase um determinado aspecto e mostrará como, em sua visão, o subtema se relaciona com os demais, dado que os três tratam de questões fortemente relacionadas e sobrepostas.

- **O Impacto Científico e Cultural da Ciência Brasileira**
Ado Jório de Vasconcelos (UFMG)
- **O Impacto Socioeconômico da Ciência Brasileira**
Edleno Silva de Moura (UFAM)
- **O Impacto Estratégico da Ciência Brasileira e as Políticas Públicas Adotadas**
Fernando Galembeck (Unicamp)

27 de julho, 4ª feira – 10h

SESSÃO 2 – INDEPENDÊNCIA E AUTONOMIA DE JOVENS CIENTISTAS

Coordenador: *André Báfica* (UFSC)

Relator: *Raquel C. Montenegro* (UFPA)

Existe uma crise na geração de novas lideranças nas instituições de pesquisa do Brasil. Com o intuito de melhorar este quadro, a ABC criou um programa de fomento de membros afiliados para fomentar o surgimento de novas lideranças. De maneira semelhante, a Academia Nacional de Medicina (ANM) também criou seu próprio programa de jovens cientistas.

Apesar destas poucas iniciativas, o estímulo a práticas antigas de centralização do conhecimento e hierarquia cega tem contribuído negativamente para a independência intelectual de jovens cientistas, principalmente nos anos iniciais de sua carreira de docente ou pesquisador. De maneira geral, o jovem pesquisador não tem acesso a fontes de financiamento específicos na maior parte do país, o que dificulta ainda mais sua independência e a formação de novos grupos de pesquisa, com ideias oxigenadas e criativas.

- Como podemos balancear isto tudo?
- Como podemos inibir estas práticas que estão formando técnicos de ciência com doutorado, diminuindo a criatividade e a capacidade de resolução de problemas genuinamente brasileiros?

Esta sessão contará com três subtemas e três provocadores:

- **Como lidar com as dificuldades de fazer ciência no Brasil: desafios e propostas**
Dario Zamboni (USP)
- **Ciência com qualidade e ética: começando bem a carreira**
João Batista Calixto (UFSC)
- **Apoio institucional/governamental aos jovens no estabelecimento da carreira científica**
Marcello Barcinski (ANM/Fiocruz)

28 de julho, 5ª feira - 10h

SESSÃO 3 – A PUBLICAÇÃO COMO UM MEIO E NÃO COMO UM FIM

Coordenador: *Lisiane Porciúncula* (UFRGS)

Relator: *Antonio Gomes Filho* (UFC)

O sistema de publicação científica vem sendo crescentemente discutido, tanto na sua forma como no seu propósito. Críticas à revisão por pares não são novidade: ela é descrita como lenta, custosa, conservadora, ineficiente, propensa a polarização de opiniões e inapta para detectar fraudes. Além disso, o acúmulo de dados sobre a falta de reprodutibilidade dos achados publicados em diversas áreas da ciência faz com que a eficácia do sistema em garantir publicações de qualidade seja questionada. Por um lado, a proliferação de periódicos predatórios permite que quase qualquer coisa seja publicada; por outro, a pressão pela publicação em revistas de alto impacto leva a práticas questionáveis que minam a confiabilidade dos periódicos tradicionais. Por fim, o custo crescente do acesso às publicações, somado aos lucros consideráveis de editoras que controlam conteúdo cedido de graça por autores e revisores faz com que cada vez mais cientistas considerem que o atual sistema é insustentável.

O momento de crise, porém, também traz oportunidades para que novas vias de publicação e revisão sejam exploradas. A divulgação de trabalhos por meio de *preprints* é uma prática comum há cerca de 20 anos em boa parte das Ciências Exatas. Em outras áreas, porém, ainda é pouco adotada, devido a uma postura mais conservadora dos cientistas ou pelo temor de que os dados não serão posteriormente aceitos pelas revistas. Formas de revisão pós-publicação também estão cada vez mais disponíveis; no entanto, são subutilizadas pela ausência de estímulo à prática.

Cabe nessa sessão, portanto, a discussão sobre a eficácia do sistema de revisão por pares, sobre como ele pode ser melhorado e sobre como os sistemas de avaliação precisam mudar para acompanhar este processo. Através desta discussão, pretendemos também estimular uma reflexão mais ampla sobre qual é o objetivo final da publicação científica: queremos divulgar resultados e compartilhar conhecimento, ou estamos presos à publicação como forma de alavancar nossas carreiras?

A sessão contará com três subtemas e três provocadores:

- **A morte do *peer review*?**
Olavo Bohrer Amaral (UFRJ)
- **Curto-circuito: novas velhas vias de publicação**
Eduardo Fraga (UFRJ)
- **Desafiando o sistema de publicação (e colhendo os frutos)**
Stevens Kastrup Rehen (UFRJ)