

# MUN

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### Avaliação de impactos de políticas públicas gera debate no exterior e no Brasil

A avaliação de impactos de programas e políticas públicas tem suscitado debates ao redor do mundo, principalmente devido à ampliação de investimentos na área e a sua importância na política científica e tecnológica. No caso específico de ciência, tecnologia e inovação, investimentos cada vez mais robustos e frequentes, além da cobrança de prestação de contas, têm levado a avanços nos processos de avaliação. Esses resultados são fundamentais para o planejamento e a tomada de decisões sobre a manutenção, possíveis ajustes ou mesmo o cancelamento dos programas. De maneira bastante objetiva, um dos especialistas na área, o francês Laurent Bach, pesquisador do Bureau d'Économie Théorique et Appliquée (Beta), da Universidade de Estrasburgo, na França, aponta que as fronteiras da avaliação podem ser pensadas em três direções: fronteiras a se alcançar, a se delimitar e a se eliminar. Tanto como área do conhecimento quanto no desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologias e métricas para aferir a efetividade

das ações, a avaliação de impactos de programas e políticas públicas tem se expandido. Não há como negar que a principal motivação é a necessidade de prestar contas sobre os recursos financeiros e humanos investidos, mas também saber se o programa atingiu os objetivos ou se precisa ser aperfeiçoado ou cancelado. Segundo Susan Cozzens, pesquisadora da School of Public Policy, da Universidade Georgia Tech, dos Estados Unidos, os recursos que estão sendo alocados nesses programas estão trazendo resultados para a sociedade e não apenas impactos econômicos, mas também sociais e ambientais. "Queremos estar na fronteira da avaliação". E estão. Os processos de avaliação tiveram início nos Estados Unidos na década de 1950. A partir dos anos 1970, instituições como o Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST) e a Agência Espacial Norte-Americana (Nasa), passaram a elaborar avaliações de seus programas, seguindo recomendações do Congresso Nacional, no sentido de darem respostas sobre os resultados dos

programas que estavam sendo apoiados com recursos públicos. De acordo com Bach, por muito tempo, a União Europeia usou o discurso da necessidade de se gerar valor para apoiar a inovação nas empresas. Somente anos depois, foi proposto a avaliadores que respondessem a questões como: "o que é a competitividade?", e "o que é gerar valor?" Ou seja, questões que deveriam ter sido feitas antes dos programas serem lançados. E quem deve definir a meta das políticas deve ser o próprio elaborador da política, e não o avaliador. Além disso, na opinião do pesquisador francês, as metas e instrumentos, além da definição das áreas de impacto dos programas devem ser definidos na elaboração do programa. Vários estudos e experiências de avaliação realizados no exterior poderiam ser citados, mas o que eles tem em comum é a discussão sobre as melhores metodologias e ferramentas para avaliar se os recursos empenhados foram suficientes, se a relação entre custo e benefício foi positiva. Segundo Susan Cozzens, caso isso não seja considerado, os formuladores das políticas, assim como os avaliadores serão irresponsáveis. A pesquisadora acredita ser necessário usar ferramentas diferentes para avaliar programas



Luiz Vazzoler

André Furtado (Unicamp), Susan Cozzens e Laurent Bach debatem durante o simpósio "As fronteiras da avaliação" que ocorreu em Campinas (SP) em novembro de 2010

de áreas diferentes, como as ciências sociais e a biologia, cada qual com suas peculiaridades.

**BRASIL** Segundo Fernanda De Negri, pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e diretora adjunta da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset), além desses fatores, avaliar esses programas "é fundamental para que se possa comparar diferentes instrumentos e políticas com objetivos similares e, a partir daí, escolher ou fortalecer aqueles instrumentos que são mais eficazes no alcance dos objetivos". Ela diz que há diversos instrumentos, muitos deles com objetivos similares e

é preciso escolher aqueles com os menores custos e melhores resultados. A pesquisadora do Ipea cita o caso das políticas de apoio à inovação: "Todas possuem como objetivo fundamental a ampliação dos esforços inovativos e da taxa de inovação na economia. Com esse objetivo são utilizados os mais diversos instrumentos, tais como subvenção, crédito, incentivos fiscais, além de instrumentos regulatórios". Mas ela questiona quais seriam os mais eficazes. "A eficácia das políticas pode variar de acordo com o público alvo. Determinado instrumento pode ser extremamente efetivo para grandes empresas, e absolutamente ineficaz nas pequenas, por exemplo". Nesse sentido, muitas vezes,

a solução é a escolha de um conjunto de políticas que levem em conta a especificidade do objeto a ser analisado, mas esse tipo de resposta é fornecida apenas após um processo de avaliação. O processo se inicia com a delimitação dos objetivos da própria avaliação, além da escolha da metodologia e das ferramentas a serem usadas. Em países como França, Estados Unidos, Japão e China, essas metodologias se encontram mais solidificadas. No Brasil, embora os processos de avaliação tenham começado na década de 1980, quando o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) deu início à prática de mensuração de investimentos, a evolução tem sido rápida e já permite que se faça um balanço sobre algumas iniciativas. Sergio Salles-Filho, professor do Departamento de Política Científica e Tecnológica, do Instituto de Geociências e diretor da Faculdade de Ciências Aplicadas, ambos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), afirma que as avaliações que têm sido feitas no Brasil têm colaborado com o aperfeiçoamento de determinadas ações. Um dos exemplos citados por ele é a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que possui uma coordenação de avaliação e está medindo impactos

# MUN

de seus programas com o objetivo de planejar novas ações e de prestar contas à sociedade.

Fernanda De Negri cita experiências na área de inovação, lembrando que tanto o arcabouço legal de apoio à inovação no país, quanto as políticas são bastante recentes – a maior parte dos mecanismos foram criados nos últimos 5 ou 6 anos, tais como a Lei de Inovação e a Lei do Bem de 2004 e 2005, respectivamente. Algumas dessas políticas já vêm sendo alvo de estudos, como a Lei de Informática e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) – que é ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e é o responsável pela administração dos recursos dos Fundos Setoriais, entre outros programas. O Ipea concluiu recentemente a primeira fase de um amplo projeto de avaliação dos impactos do FNDCT na economia brasileira, a pedido do próprio MCT. Para Fernanda, “o fato evidencia o crescente interesse dos próprios órgãos governamentais em saber quais os resultados efetivos dos programas e políticas que vêm sendo implementados. Esse é o primeiro passo para que os resultados dessas avaliações sejam, de fato, levados em conta na formulação das políticas públicas”. O Centro de Estudos e

Gestão Estratégica (CGEE) também tem realizado uma ampla gama de políticas públicas na área de ciência, tecnologia e inovação formuladas ou apoiadas pelo MCT, assim como pelo Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (Geopi), da Unicamp.

**DESAFIOS** Para Bach, o grande desafio da área é enxergar o horizonte e ir além. Ele considera que há questões práticas e teóricas a serem enfrentadas e desafios institucionais também, uma vez que é preciso integrar a avaliação nas rotinas das instituições, das decisões estratégicas. Salles-Filho segue nessa direção quando afirma que a avaliação de impactos deve ser parte inseparável de qualquer programa. “Um programa ou um projeto de ciência, tecnologia e inovação deve ter recursos previstos para isto desde sua origem”, muito embora isso não seja feito e o resultado é se medir o que entra de recursos e não o quanto sai, ou seja, os impactos reais na sociedade. Outro ponto a ser atingido na opinião de Salles-Filho é o aprimoramento de métodos, para que sejam mais abrangentes com o leque de dimensões que deve ser avaliado (econômico, social, ambiental, político etc).

*Simone Pallone*

Fotos: Len Rubenstein



**Bang Wong**

## ENTREVISTA

### Valorizando a visualização de dados biológicos na era da informação

Desde que Bang Wong começou sua formação acadêmica, estava certo de que queria combinar ciência, medicina, ilustração e expressão artística da ciência em sua carreira. Durante a pós-graduação em imunologia na prestigiosa Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos, passava todos os dias pelo mesmo prédio para comprar o indispensável café matinal. Ali era oferecido um curso de ilustração médica e Wong sempre acompanhava o que acontecia no programa, tão concorrido quanto a escola