

Ciência para o desenvolvimento global

o papel das redes de academias de ciências

Michael T. Clegg

A pergunta que faço inicialmente é bastante simples: “Por que a voz da ciência é fundamental na solução de temas globais, hoje e no futuro?”. É porque a ciência é a forma mais bem-sucedida de criação de conhecimento. Ela lida exclusivamente com argumentos baseados em evidência e seus resultados sempre precisam ser confirmados por outros, por pares. É por ser sempre baseada em evidência que se pode reproduzir e confirmar. O sistema ético da ciência é crucial para o bem-estar futuro da humanidade. O respeito pela evidência permite integrar uma comunidade global e falar uma linguagem comum, a linguagem da ciência. Ser baseada na evidência, ter reprodutibilidade e previsibilidade confere à ciência um grande valor.

O século XXI é um dos mais desafiadores para a humanidade. Temos grandes desafios vinculados, por exemplo, ao crescimento populacional. No ano 2050 a população mundial alcançará 9 bilhões de seres humanos. Nós já enfrentamos mudanças climáticas que trazem grandes impactos no mundo todo. Há desafios para produção de alimentos, abastecimento e garantia de qualidade da água, além de fornecimento de energia, que teremos que enfrentar nessa transição. É preciso lidar também com a degradação da terra, preservação de ecossistemas e espécies, doenças emergentes... Os desafios terão que ser enfrentados pela ciência.

Por que toda nação deveria querer promover a ciência? As respostas são várias. Para promover soluções para problemas nacionais e internacionais, por exemplo. Para criar uma mão de obra capaz de competir na economia global. Para produzir cidadãos capazes de tomar decisões sábias numa democracia. Para criar um “temperamento científico” na nação, aumentando a tolerância e a racionalidade.

Os países pobres estão ficando cada vez mais atrasados em relação aos países ricos. Investimentos em pesquisa & desenvolvimento são inferiores a 0,5% do PIB em países pobres, com-



Michael T. Clegg, professor da Universidade da Califórnia, Irvine, é copresidente da Rede Interamericana de Academias de Ciências (Ianas)

parado a mais de 2% do PIB em países ricos. A capacidade científica e tecnológica é vista como um luxo por certos governos. Países ricos têm média de 3.281 cientistas e engenheiros por milhão da população comparados a 788 cientistas e engenheiros por milhão de habitantes em países de renda média. Países de alta renda produzem uma média de 346 patentes por milhão da população, comparados a 10 patentes por milhão em países de renda média.

E por que as academias de ciências são importantes? As academias são baseadas em mérito e representam a liderança científica dentro de um país. Academias também costumam ser instituições autorrenováveis, livres de interferências políticas. Academias têm a credibilidade para informar o público e os formuladores de políticas sobre problemas iminentes e potenciais soluções.

O que as academias de ciência podem oferecer? Os problemas são globais, mas a implementação de soluções deve ser feita por governos nacionais ou locais. A maioria das nações tem academias de ciência. As academias personificam a voz independente das comunidades científicas nacionais e podem fazer o elo entre essas comunidades e os responsáveis pelas políticas. Existe uma agenda global para as academias de ciência. Uma rede global pode atravessar fronteiras nacionais para apresentar soluções baseadas na ciência para problemas igualmente globais.

Há um novo conceito em termos de formar redes de academias. A rede global de academias mais efetiva, que é o Painel Interacademias (IAP), foi fundada no final dos anos 1990 e representou uma forma de tentar dar poder às academias dos países menos desenvolvidos para que elas pudessem ter o papel que algumas academias dos países já desenvolvidos tiveram nos últimos tempos. As academias se juntaram tentando formar essas redes a fim de que o conhecimento gerado em uma academia pudesse ser transladado às nações menos favorecidas, ou menos desenvolvidas, e olhar para o mundo com uma visão global.

O que as academias de ciência podem oferecer?

• Problemas são globais, mas implementação de soluções deve ser feita por governos nacionais ou locais

• A maioria das nações tem academias

• As academias encarnam a voz independente das comunidades científicas nacionais

• As academias podem servir de ligação entre comunidades científicas e formuladores de políticas

Dentro dessa rede global está claro que as regiões do mundo são de fato muito heterogêneas. As regiões do mundo são heterogêneas em cultura, no meio ambiente e nos diferentes níveis de desenvolvimento econômico. Na família IAP surgiu a noção de que redes regionais poderiam ser essenciais para abordar problemas específicos das regiões. Por isso, as redes regionais de academias mantêm o mesmo espírito do painel interacademias e podem desenvolver e enfrentar a necessidade de capacitação dos países e das academias, baseadas nas necessidades nacionais.

Uma dessas redes regionais é a Rede Interamericana de Academias de Ciência, Ianas. Ela teve a capacidade de lançar programas regionais de recursos hídricos, de educação científica, programas relacionados à energia, e todos esses programas estão funcionando bem. É, talvez, a rede mundial que melhor opera como rede.

Qual é o papel da Ianas? Ela dá poder e fortalece as academias e as comunidades científicas do hemisfério, não porque dar poder e força às academias e comunidades científicas do hemisfério seja importante por si só, mas para desenvolver academias em países que não as têm, para desenvolver a ciência e a inovação em países que não dispõem dessas comunidades, para disseminar os relatórios do conselho interamericano e os programas interacadêmicos da região, para se relacionar com governos regionais e organizações de estados americanos.

Nós consideramos que as academias de ciência podem identificar elementos de ciência e tecnologia importantes em questões nacionais, sintetizando o que é conhecido e trabalhando com o setor privado e com o governo ao mesmo tempo. Políticas para a ciência são consideradas pela IAP e a Ianas como responsabilidades ativas, além

de contribuir para o conhecimento e entendimento público da ciência e melhorar a educação em todos os níveis, principalmente a educação científica. Por último, mas não menos importante, tem como meta dar conselhos sobre prioridades e formas de suporte nacional para a pesquisa.

Existe uma agenda para as academias que é produto de anos de pensamento. Elas devem fornecer conselhos sobre ciência e tecnologia aos governos. Devem também fornecer informação a respeito de questões de ciência e tecnologia que sejam importantes para o público. Precisam participar de esforços nacionais para identificar objetivos e prioridades de ciência e tecnologia e ajudar o governo a avaliar as forças e as fraquezas das capacidades

nacionais, a fim de que os objetivos de ciência e tecnologia estabelecidos sejam alcançados. Devem encorajar novos centros de excelência que tratem de questões de pesquisa necessárias no âmbito nacional, além, claro, de atualizar os programas nacionais de educação e as instituições de ciência.

Então, qual é o ponto-chave? O ponto-chave é que é importante, de forma crítica, que a ciência e os cientistas conquistem um nível de influência muito maior em todo o mundo. O ponto-chave é tornar as organizações científicas internacionais efetivas para que sua agenda seja, de fato, ativista. A questão-chave é que a ciência é essencial para qualquer estratégia de desenvolvimento global sustentável. ■