



Pesquisadores ligados ao INCT de Astrofísica publicam 100 artigos em revistas internacionais em oito meses. Segundo o coordenador João Steiner, produtividade mostra potencial do país na área (Foto: INCT-A)

17/9/2009

Equipe de primeira

Por Fábio de Castro

Agência FAPESP – Os 144 pesquisadores de 29 instituições ligados ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Astrofísica (INCT-A) atingiram, nos primeiros oito meses de 2009, a marca de 100 artigos publicados em revistas internacionais de alto impacto.

De acordo com João Steiner, coordenador do INCT de Astrofísica – que é financiado pela FAPESP e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) –, ao aglutinar cientistas com tamanha capacidade produtiva, o instituto criado em janeiro já dá o primeiro passo para cumprir sua meta: inserir a astronomia brasileira

no futuro da astronomia mundial.

“Essa alta produtividade é animadora e mostra que temos potencial para cumprir nossos objetivos. Sempre fizemos ciência de alta qualidade, mas, falando de forma lúdica, queremos agora jogar na primeira divisão da astronomia mundial. E está provado que formamos um time capaz disso”, disse Steiner à **Agência FAPESP**.

Fazer pesquisa em astronomia no mesmo nível dos grandes centros, no entanto, não é um desafio trivial, de acordo com o professor do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (USP).

“Isso não ocorre espontaneamente. Exige uma estratégia, que deve ser necessariamente coletiva. Esse é o principal aspecto que diferencia o INCT de Astrofísica dos outros institutos: sua característica é uma atuação de caráter estratégico, com a missão de inserir a astronomia brasileira no futuro da astronomia mundial”, disse.

Steiner salienta que os 100 artigos publicados não são exatamente fruto do instituto – caso ele não existisse, a produção seria a mesma. Mas, segundo ele, a marca demonstra que se trata de um grupo com enorme capacidade de produção científica e com visão estratégica coletiva.

“Aglutinar esses pesquisadores em torno do instituto é uma maneira de potencializar ainda mais essa produção, o que é fundamental para nós, já que o objetivo é planejar o futuro”, ressaltou.

Segundo ele, os 100 artigos foram publicados em revistas indexadas e de circulação internacional, classificadas com bom conceito no sistema Qualis de avaliação da pós-graduação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

“Desse total, 84% foram publicados em revistas definidas pela Capes como sendo Qualis A e 11% em revistas Qualis B. Ou seja, são revistas de altíssima qualidade e impacto internacional”, afirmou.

Steiner conta que o INCT de Astrofísica se organiza em torno de cinco objetivos estratégicos: maximizar o retorno dos investimentos realizados; preparar a comunidade para extrair informação científica de grandes bancos de dados; implantar uma rede de observatórios virtuais; propor novos projetos de infraestrutura científica; e estruturar cursos de ensino de astronomia a distância para professores de ciências.

“O Brasil entrou nos consórcios internacionais dos telescópios Gemini e Soar, ambos localizados em Cerro Pachón, no Chile. Esses projetos estão começando a dar frutos e, por isso, um de nossos objetivos estratégicos é maximizar o retorno desses investimentos – tanto do ponto de vista científico como de incentivo ao desenvolvimento de instrumentação,

formação de recursos humanos e incentivo a grupos emergentes”, explicou. O consórcio Soar conta com apoio financeiro da FAPESP.

Quanto ao segundo objetivo, o pesquisador destaca que é preciso instrumentalizar a comunidade científica brasileira para que possa lidar com as imensas quantidades geradas pelos bancos de dados atuais. “Estamos entrando em uma era na qual o problema não é mais produzir dados – eles estão sendo obtidos em níveis gigantesco. O problema é que essa quantidade é tão grande que temos que repensar como extraí-los e processá-los”, disse.

Formação de recursos humanos

A estruturação e implantação de redes de observatórios virtuais, segundo Steiner, também é um ponto fundamental na estratégia geral do instituto. “Eventualmente, podemos produzir ciência de alta qualidade sem precisar de novos dados, mas apenas observando os dados existentes sob uma ótica diferente. Essas redes darão essa oportunidade à comunidade científica.”

As características da pesquisa na área de astrofísica levaram o instituto a eleger a infraestrutura também como uma área estratégica. “Na nossa área, implantar infraestrutura para pesquisa leva, em geral, mais de uma década. Por isso é preciso pensar a longo prazo e começar a trabalhar agora na infraestrutura do futuro”, disse Steiner.

A preparação de plataformas de ensino a distância para professores de ciências é outra atividade que exige tempo e dedicação. “Além de preparar o material, vamos fazer um projeto piloto para que isso funcione corretamente. Nossa proposta é eleger os professores de ciências de primeiro e segundo graus como alvos de ações que tenham impacto na qualidade do ensino básico”, disse.

Um dos principais desafios a serem enfrentados pelo INCT de Astrofísica é o de implantar uma cultura de desenvolvimento tecnológico no ambiente de pesquisa básico. “Essa é uma luta que leva décadas”, apontou Steiner.

Outro desafio fundamental será o de formar e apoiar grupos emergentes, pois, segundo o coordenador, no Brasil há um enorme número de universidades que não têm um único professor de astronomia.

“Portanto, precisamos fazer com que exista uma diversidade institucional, uma ramificação e uma difusão sólidas para regiões em desenvolvimento. Será importante, também, fazer com que os jovens aprendam a utilizar equipamentos de classe mundial. Isso é difícil, porque muitas vezes os próprios professores não têm essa prática”, disse.

Mais informações: www.astro.iag.usp.br/~incta