

# Relatório da sessão “Investimento e inovação”

*Jorge Luis Nicolas Audy<sup>1</sup>*

A Sessão Plenária 2, inserida no Eixo II da IV Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, abordou a temática da Inovação na Sociedade e nas Empresas. A abordagem proposta foi no sentido de que a inovação é favorecida por avanços científicos e pela qualificação dos profissionais envolvidos no processo, bem como pelas atividades de risco, seja na função de pesquisa científica e tecnológica, seja na atividade empresarial decorrente de novos conhecimentos gerados. Os desafios envolvem o uso eficiente e eficaz dos recursos disponíveis e não podem ser confundidos com as barreiras ao processo de inovação e de geração de riqueza na sociedade a partir dos resultados das pesquisas científicas e tecnológicas. Neste contexto, se explorou a relação entre a produção de conhecimento e as perspectivas de aplicação empresarial. Diversos aspectos foram destacados, entre as questões legais, envolvendo legislação e marco legal, e a necessidade de uma visão mais sistêmica e estratégica da inovação, tanto nas empresas, como nas universidades e nos diversos níveis de governo. Foram analisadas e debatidas também tendências mundiais de diversificação das modalidades de inovação.

Foram abordados os aspectos referentes a inovação como chave para uma economia competitiva, próspera e sustentável, bem como a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) integrada à política industrial das empresas como fator de aumento da capacidade competitiva. A sessão plenária 2 contou com a coordenação do Prof. Luciano Coutinho (BNDES) e contou com a participação dos palestrantes Adilson Primo (Siemens), Carlos Pacheco (Unicamp) e Carlos Tadeu Fraga (Petrobras) e Jorge Audy (PUCRS). Ao longo da sessão, o Sr. João Carlos Ferraz (BNDES) substituiu o Prof. Luciano Coutinho na coordenação da plenária.

<sup>1</sup> Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS) e Coordenador do TECNOPUC da PUC-RS.

## 1. Síntese das apresentações

Inicialmente, o relator da sessão, Prof. Jorge Audy (PUCRS), apresentou uma síntese do resultado das sessões plenárias preparatórias da IV CNCTI nas áreas de inovação e financiamento, com contribuições apresentadas pela CNI (Conferência Nacional das Indústrias), Federações de Indústrias regionais, Secretarias de Estado de Agricultura e Desenvolvimento, Sebrae, Abifina, Anpei (Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Empresas Inovadoras), Foprop (Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação de Empresas Inovadoras), Fortec (Fórum Nacional de Gestores de Inovação) e diversas empresas, tais como Petrobras, Embraer, Siemens, Cristália, Biolab, Brasken e Brastemp.

- a. Na sequência, foram apresentados os sete pontos de reflexão que sintetizam a riqueza dos debates e contribuições das jornadas preparatória da IV CNCTI na área de inovação e financiamento:
- b. Necessidade de desenvolver uma análise estratégica, com uma visão sistêmica, de um novo Sistema Nacional de Inovação, que articule os diversos atores públicos e privados envolvidos na área de inovação de nosso país;
- c. Existe um consenso de que a educação é a base para o processo de mudança, que deve incorporar a inovação como o driver do processo de desenvolvimento econômico, social e cultural de nosso país;
  - Os principais gargalos para a implantação desta agenda de inovação no Brasil envolvem principalmente os seguintes aspectos:
    - Mudança cultural nas três esferas de articulação: governo, empresa e universidades;
    - Os financiamentos para a área de inovação são caros e escassos para o porte do país;
    - Uso do poder de compra pelo governo para o desenvolvimento de áreas estratégicas para o país;
    - Redução da enorme burocracia existente nos setores públicos e acadêmicos nacionais;
    - Necessidade de um marco legal mais estável e alinhado com as demandas da sociedade na área de inovação, de modo a reduzir as atuais instabilidades jurídicas;
    - Projetos e programas nacionais mais estáveis e contínuos para garantir a continuidade necessária nos projetos inovadores;
    - Revisão das garantias e do conceito de risco nos financiamentos na área de inovação.
- d. Entender a inovação como uma estratégia nas empresas e nos demais atores envolvidos;

- e. Criação de ambientes (ecossistemas) de inovação, que permitam a articulação das empresas, das universidades e do governo, atuando como clusters e redes, em escala nacional e internacional (em especial os parques científicos e tecnológicos e incubadoras de EBT);
- f. Reforma institucional que modernize os mecanismos e instituições envolvidas no Sistema Nacional de Inovação;
- g. Adoção de uma visão de longo prazo, da ordem de 30 anos, que permita ao país desenvolver políticas públicas nacionais, que perpassem governos e busquem situar o Brasil como um dos países protagonistas mundiais do século XXI.

O coordenador substituto da sessão, Sr. João Carlos Ferraz (BNDES), apresentou sua percepção sobre o tema, destacando que o país está em um momento muito importante, no limiar de um crescimento de economia robusto, liderado por fortes investimentos nas áreas de infraestrutura e energia. Esta perspectiva de crescimento gera o desafio e a necessidade de expansão sistemática dos investimentos em inovação, como resultado de uma convergência dos interesses do cidadão (em busca de mais renda), das empresas (em busca de mais mercado e lucro) e do país (em busca de mais desenvolvimento). Destacou também a importância da CT&I em um mundo mais hostil do ponto de vista econômico, onde os prejuízos são socializados. Esta realidade requer maior ação e articulação entre os atores do setor privado, da academia e dos governos. Diversas iniciativas foram citadas, como as do MEI (Movimento Empresarial para a Inovação) e do BNDES, com foco no fortalecimento de parcerias institucionais visando o desenvolvimento e geração de novos empregos. Ao final destacou que o maior desafio é transformar em ação as políticas definidas para a área de inovação no país.

O Sr. Adilson Primo (Siemens) destacou os muitos avanços nos últimos anos na área de inovação, porém salientou que ainda existem muitos desafios a serem superados. Ao apresentar a visão da sua empresa, ressaltou que a grande vantagem competitiva da Siemens é exatamente o poder de inovação em escala global. Hoje existe consenso sobre a relevância da agenda nacional de inovação, tanto nos setores públicos como privados, envolvendo a importância da inovação para a indústria nas próximas décadas, para o perfil desejado de inserção internacional do Brasil e como forma de tornar sustentável o crescimento do país. Chamou a atenção para maior protagonismo na área de inovação, por parte do setor privado, com apoio do governo, tendo como foco da política de inovação o mercado e as empresas.

Um dos aspectos centrais para a ampliação da atividade inovadora no país é a questão do financiamento como fator indutor da inovação, tendo a pesquisa e o desenvolvimento como base para produtos de alto valor agregado. Isto requer a ampliação dos atuais 1% de investimento em inovação para mais de 2% ou 3% do PIB, em padrões de países líderes mundiais. Dados inter-

nacionais mostram que quanto maior percentual de investimento do PIB em inovação, maior a taxa de inovação da economia. Políticas públicas como PDP e PACTI vão gerar um salto nos investimentos privados em inovação no país, além de outros aspectos positivos do sistema nacional de inovação: 13ª posição na produção científica mundial, diversidade do parque industrial, heterogeneidade da atividade econômica, disponibilidade de energia e recursos naturais, agronegócios e estabilidade política e econômica.

Apesar dos avanços identificados, temos diversos desafios nas áreas de políticas de inovação e regulação, capital intelectual e ambiente econômico e empresarial. Nossa posição em *rankings* internacionais de inovação é muito ruim (em patentes depositadas, por exemplo), bem como nosso investimento em CT&I é baixo (da ordem de 1%) e temos baixos resultados nas exportações de produtos de alta tecnologia. Neste sentido, temos diversos aspectos em que precisamos melhorar. Neste contexto, a inovação deve ser tratada como uma estratégia do país, envolvendo as empresas, a academia e o governo. Finalmente, destacou o importante papel que pode ser desempenhado pelas empresas multinacionais, em especial nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, que estão sendo distribuídas em diversas regiões do mundo. Devemos definir políticas específicas para atrair mais operações de P&D de grandes empresas multinacionais, que estão direcionando seus investimentos para os países da região do BRIC.

O Prof. Carlos Pacheco (Unicamp) abordou os aspectos que envolvem a inovação no contexto das empresas, que vão além da questão da cultura, não sendo este o único desafio a ser superado. No início de sua apresentação, abordou as excelentes perspectivas do Brasil no longo prazo, em especial citando os investimentos nas áreas do pré-sal, ambiental e *comodities*. Ao analisar os desafios de internacionalizar as ações, abrindo maiores mercados no exterior, identificou diversos aspectos na microeconomia (capacidade de inovação) e macroeconomia (capacidade de competição internacional) que não contribuem para o desenvolvimento brasileiro. O foco na inovação é fator de crescimento por meio do aumento de produtividade e competitividade.

Destacou que as agendas públicas (focada em P&D) e privadas (focada na inovação empresarial) não são iguais e requerem estratégias bem definidas e devem ser alinhadas constantemente. Neste sentido, reforça que inovação não é só uma questão de mudança cultural, envolvendo também outros aspectos como: gerenciamento de risco, ênfase na produtividade e competitividade empresarial, qualidade da gestão, desenvolvimento de novos modelos de negócios, etc. Além disto, temos um ambiente econômico adverso, com problemas como carga tributária e juros elevados, falta de profissionais nas áreas de engenharias e ciências, insegurança jurídica, burocracia excessiva, etc.

Ao apresentar a inovação como um fenômeno econômico (de mercado), o ambiente econômico assume um papel determinante. Neste sentido, a política de inovação deve ser parte de

uma robusta política econômica e industrial que busque mudar nossa estrutura industrial e os mecanismos de apoio e fomento à inovação, com maior protagonismo privado. As questões envolvendo gestão de risco, financiamento, recursos humanos, infraestrutura, capital de risco e cooperações público-privadas são centrais nesta nova agenda econômica.

Ao concluir sua apresentação, destacou os aspectos mais relevantes para a agenda da inovação, com maior protagonismo privado e ações voltadas para a massificação da inovação nas empresas, criação de plataformas setoriais de inovação, internacionalização e competição global, urgência para a educação profissional, formação de engenheiros e marcos regulatórios que estimulem a inovação, dentre outras ações.

O Sr. Carlos Tadeu Fraga (Petrobras) apresentou a estrutura de P&D da Petrobras, que é um dos cinco maiores orçamentos de pesquisa e desenvolvimento na área de energia no mundo, tendo o Cenpes como o centro do maior centro de pesquisa aplicadas na área de energia no Hemisfério Sul. Foi ressaltado que o crescimento da área de P&D da Petrobras é fruto do marco regulatório nacional de petróleo e gás. A inovação é orientada para os resultados empresariais, sendo a estratégia tecnológica decorrente da estratégia empresarial. Neste contexto, a competência tecnológica leva ao sucesso empresarial, citando como exemplo a captação de petróleo em ambientes hostis (águas profundas).

Na sequência, apresentou as quatro ideias chaves para a inovação empresarial na Petrobras: (a) integrar a inteligência interna à externa (inovação aberta, nova gestão da inovação), (b) inovar para inovar (redes temáticas, parcerias institucionais com ICT, IES e participação em empresas de base tecnológica), (c) inovação é um esforço global (atração de operações de P&D na área de petróleo para o país, engenharia como parte essencial da capacidade de inovação), e (d) política de CT&I orientada para resultados (inovação em gestão pública e políticas públicas focadas nos resultados e não nos meios).

Ao concluir sua apresentação, destacou os quatro pontos de especial atenção na área de inovação da empresa: os recursos humanos, o espírito empreendedor, a gestão dos controles e a integração universidade-empresa. Sua mensagem final destacou a articulação como a palavra-chave, no contexto da integração governo, empresa e instituições de C&T.

## 2. Considerações finais

Ao final da sessão plenária, a relatoria apresentou uma síntese das palestras, destacando alguns elementos convergentes nos diversos pronunciamentos realizados:

- Necessidade de tratar a inovação como estratégia, tanto nas empresas como na academia e no governo;
- Visão sistêmica do processo deve ser implementada, com a criação de um Sistema Nacional de Inovação articulando as diversas ações dos atores envolvidos;
- Espera-se maior protagonismo privado, em especial das empresas, no processo de inovação e nas discussões relativas às políticas públicas para a área;
- Investimentos e fatores econômicos como fator decisivo do processo de inovação;
- Importância da formação de profissionais qualificados, em especial nas áreas de engenharias e ciências;
- Governo deve atuar como formulador das políticas, indutor em áreas estratégicas e exercer com mais clareza o seu poder de compra em áreas estratégicas e na elaboração de marco legal e regulatório adequado;
- Universidades devem ser parceiras do processo de inovação, desde as fases de desenvolvimento das ideias (criatividade), pesquisa e desenvolvimento, criação de ambientes de inovação (como parques científicos e tecnológicos).

Todos concordam que a articulação e o alinhamento entre os atores da sociedade envolvidos é fator crítico de sucesso da inovação e existem avanços em diversas frentes, assim como enormes desafios a serem superados no futuro, conforme apontados neste documento.