

Dispersão de atividades e desinteresse de empresas no esforço de inovação impedem diversificação da matriz energética

Falta investimento em fontes renováveis de energia, diz pesquisador

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Estudo de prospecção tecnológica coordenado pelo professor Gilberto Jannuzzi, do Departamento de Energia da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) da Unicamp, constatou que embora disponha de pessoal capacitado e recursos razoáveis, o Brasil não consegue obter bons resultados no que se refere ao desenvolvimento de novas tecnologias no segmento de fontes renováveis de energia. Isso acontece, segundo a pesquisa, porque existe grande dispersão de atividades e pouca participação da iniciativa privada no esforço de inovação.

O trabalho conduzido por Jannuzzi é o resultado de duas experiências pessoais, uma como secretário

Pais continua importante equipamentos

técnico do Fundo Setorial de Energia do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), cargo que ocupou até o último mês de março, e a outra como diretor para a América Latina do International Energy Initiative (IEI), organização sem fins lucrativos que tem uma de suas sedes na Unicamp e promove a cooperação entre países em desenvolvimento. Um dos interesses do IEI é estudar os impactos das reformas do setor energético em atividades de interesse público. Essa investigação rendeu um livro que será publicado ainda este ano. O docente da FEM é responsável pelo capítulo sobre pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Ao longo do estudo, Jannuzzi identificou uma série de obstáculos no caminho para dotar o Brasil de tecnologias que permitam diversificar a sua matriz energética. Concorre a favor desse esforço o fato de o País



O professor Gilberto Jannuzzi: "Participação da empresa privada no investimento em P&D é pequena"

contar com grupos de pesquisas de qualidade internacional. Além disso, os recursos investidos nessa área são significativos para uma nação em desenvolvimento. Nos últimos dois anos, foram empregados cerca de R\$ 30 milhões em projetos voltados para energia solar e eólica, além da biomassa. O dinheiro veio do Fundo Setorial de Energia, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e das concessionárias de energia elétrica. Não estão computados ainda nesse cálculo os financiamentos do Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural (CT-Petro).

Entretanto, esse arcabouço cientí-

fico e institucional não tem conseguido superar alguns problemas prementes. "Analisando os projetos existentes nessa área, fica patente a dispersão das atividades, a duplicidade de temas e a pequena participação da empresa privada no investimento em P&D", afirma. Na opinião do especialista da Unicamp, está faltando articulação e estratégia, tarefas que deveriam ser assumidas pelo governo federal. O financiamento poderia vir dos fundos setoriais, política que vem demonstrando bons resultados em alguns setores.

Na opinião de Jannuzzi, esse melhor planejamento das atividades

precisa ser executado o quanto antes, sob pena de o Brasil continuar dependente tecnologicamente. O momento, de acordo com ele, é de mobilizar competências e estabelecer metas. Ao não dotar a sua indústria com capacidade de inovação, o País segue importando equipamentos e pressionando a sua balança de pagamentos. Somente em 1996, foram gastos cerca de US\$ 14 milhões em importações de equipamentos para a área de energia solar fotovoltaica, sendo a média anual em torno de US\$ 9 milhões durante 1990-2002.

Até o momento, afirma o docente da Unicamp, o Brasil tem tido modestos avanços na busca de maior

competitividade na geração de componentes para várias tecnologias de fontes renováveis. Em boa parte do País existe grande incidência de sol e de ventos, o que favorece a geração de energia através dessas alternativas. O uso da biomassa, conforme Jannuzzi, está bem mais adiantado, mas também carece de rumo. "As fontes renováveis não vão resolver o problema energético brasileiro, mas está claro que não podemos prescindir delas. Os projetos nessa área não só incrementariam a nossa matriz energética, como ajudariam na preservação do meio ambiente, gerariam empregos e aliviariam a nossa balança comercial e de serviços", analisa.

De acordo com o autor do estudo, o Brasil tem a intenção de fazer com que as fontes renováveis respondam, até 2010, por cerca de 10% da matriz energética nacional. Além disso, duas importantes iniciativas no âmbito federal que são o PROINFA e a obrigação da universalização dos serviços de eletricidade sinalizam a criação de um mercado muito interessante para as fontes renováveis. Para que essa meta seja atingida e para que a indústria nacional seja capaz de maior inserção competitiva nesse novo mercado, reforça o especialista, o Brasil precisará articular os programas existentes, as competências e as oportunidades de financiamento para pesquisa aplicada. Atualmente, Jannuzzi está iniciando uma nova pesquisa de prospecção tecnológica, esta mais abrangente. O trabalho deve ser financiado pelo próprio IEI, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e possivelmente pelas concessionárias de energia elétrica. O objetivo é obter uma visão mais abrangente das oportunidades para as tecnologias de energia nos próximos 20 anos.

Dos anos dourados do capitalismo ao desemprego

A dissertação de mestrado defendida pela cientista social Adriana Sousa de Almeida junto ao Instituto de Economia (IE) da Unicamp identificou os fatores que contribuíram para o desemprego e a precarização das condições de trabalho em países desenvolvidos. Para produzir o estudo, a pesquisadora considerou o momento atual em contraposição ao período classificado como "Anos Dourados do Capitalismo", no pós-guerra, em que havia uma situação de "quase" pleno emprego em algumas dessas nações e durante o qual ocorreram importantes conquistas trabalhistas, como a jornada de 8 horas, final de semana remunerado, férias e 13º salário.

De acordo com Adriana, a transformação do mercado de trabalho nos Estados Unidos e em países europeus ocorreu mais fortemente a partir da última década de 80. O processo, que culminou com a ampliação dos índices de desemprego, achatamento de salários, surgimento de atividades atípicas e flexibilização de diretos, é o resultado de um conjunto de acontecimentos, segundo a pesquisadora. Entre eles estão o decréscimo das economias, o incremento tecnológico, as mudanças organizacionais, o processo de terceirização nas grandes empresas, o predomínio da reprodução do capital na esfera financeira em detrimento da produção, a abertura dos mercados e o avanço da ideologia neoliberal.

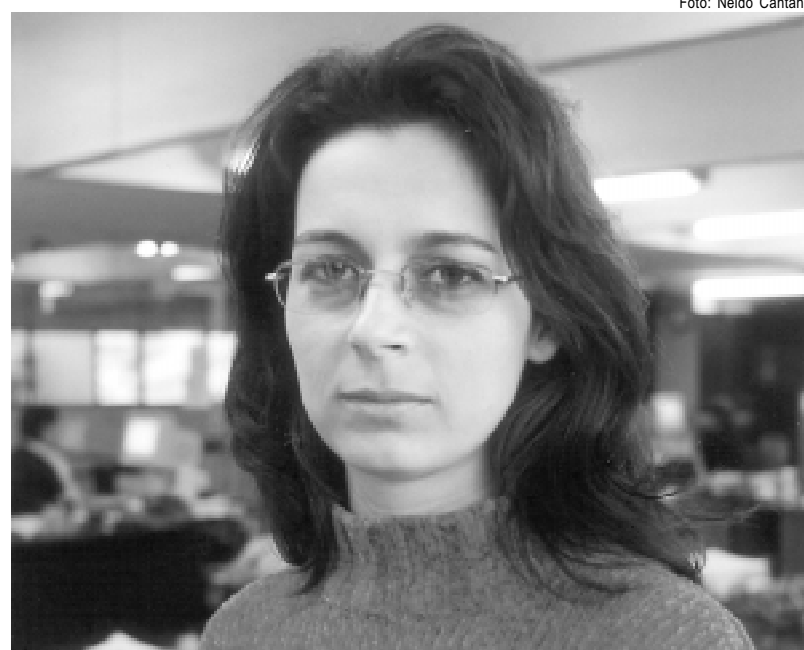
Os "Anos Dourados do Capitalismo" surgiram logo após a grande depressão e as duas Guerras Mundiais. Diante de um cenário de des-

truição material geral, de desemprego, de miséria e do avanço do socialismo, as nações se mobilizaram e procederam a uma intervenção nos segmentos político, econômico e social, de modo a garantir a subsistência do sistema capitalista. No plano internacional, houve o acordo de Bretton Woods, em 1944, destinado a planejar a estabilização da economia internacional e das moedas nacionais.

Foi estabelecido, então, um novo sistema monetário internacional, que adotou o padrão dólar em substituição ao dólar-ouro. O pano de fundo era a reconstrução do Japão e dos países europeus, medida que interessava diretamente aos Estados Unidos, ávidos por ampliar o mercado internacional para seus produtos. O esforço norte-americano incluiu, inclusive, a elaboração do Plano Marshall, que injetou US\$ 13 bilhões no programa de recuperação europeia.

Na esfera nacional, os governos assumiram compromissos para a gerar empregos e fortalecer a economia doméstica. Os estados nacionais, afirma Adriana, foram os grandes responsáveis pela situação de "quase" pleno emprego. Eles agiram indiretamente ao estimular a capacidade produtiva privada, por meio de obras públicas em infra-estrutura, e ao intermediar negociações coletivas de trabalho para a elevação dos salários. Também adotaram políticas de transferência de renda para famílias carentes, inativos e desempregados.

Como empregadores diretos, geraram postos de trabalho por intermédio da nacionalização de empresas, bem como através da universalização de serviços públicos, prin-



A cientista social Adriana Sousa de Almeida: "Insegurança generalizada contribuiu para a piora das condições de trabalho"

cipalmente nas áreas de educação e saúde. Algumas dessas nações chegaram a responder por até 20% da força total de trabalho. A autora da dissertação assinala, igualmente, a importante participação nesse processo dos partidos de esquerda, que contribuíram para remodelar o capital. Atuação destacada também tiveram os sindicatos, que colaboraram para a diminuição da submissão dos trabalhadores à lógica capitalista.

Crise – O modelo adotado pelos países avançados não sobreviveu, porém, por longo tempo. Já na década de 60, ele começou a dar os primeiros sinais de saturação. No cenário de liquidez internacional, tanto o Japão

quanto os países europeus cresceram e se tornaram fortes concorrentes dos EUA. Isso levou ao esgotamento do padrão de produtividade e do próprio comércio mundial. Ao mesmo tempo, o governo norte-americano computava um déficit cada vez maior. Essa situação foi agravada na década seguinte, em virtude de uma sucessão de acontecimentos.

Em 1973, por exemplo, houve o primeiro choque do petróleo. Os EUA e a Europa adotaram, na ocasião, medidas para reduzir o consumo do óleo, o que alimentou ainda mais a desaceleração econômica e achatou a produtividade. Num quaro de tamanha instabilidade, as empresas passaram a investir em novas tec-

nologias e a ajustar os níveis de emprego e as relações de trabalho. Promoveram terceirizações e subcontratações e flexibilizaram a produção e os direitos trabalhistas. Em meados da década de 70, a estratégia das empresas foi mais na direção de aquisições e fusões do que no aumento da capacidade produtiva.

No final do período, veio a elevação das taxas de juros pelos EUA. A iniciativa abriu espaço para que o capital financeiro tivesse maior liberdade, em detrimento do capital produtivo. A partir da década de 80, os investimentos tecnológicos passam a ser acompanhados de intensas mudanças organizacionais. Surge, então, a heterogeneidade do mercado de trabalho. Crescem as taxas de desemprego e ampliam-se os índices do chamado desemprego de longa duração (mais de um ano). Ainda como consequência dessas transformações, acontece a flexibilização do contrato e do tempo de trabalho, assim como da remuneração.

A figura do trabalho por tempo determinado ou parcial passa a fazer parte do cotidiano dos cidadãos. "Isso tudo criou uma insegurança generalizada, que contribuiu para a piora das condições de trabalho e para a redução da taxa de sindicalização. Este último fator enfraqueceu o poder de negociação das entidades de classe", diz Adriana. Embora o foco da dissertação não tenha sido o Brasil, a pesquisadora reconhece que vários aspectos registrados na Europa e Estados Unidos também foram reproduzidos por aqui. Dois exemplos claros são a Lei 9.601, que instituiu o contrato por tempo determinado, e a Medida Provisória 2.168, que criou o contrato parcial de trabalho. (M.A.F.)