

A RELEVÂNCIA DA PESQUISA NAS UNIVERSIDADES DOS PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

Por: **Dr. Manoel José Gomes Tubino**¹

RESUMO

Faz uma síntese da importância do sistema Ciência e Tecnologia no contexto universal, assim como analisa a pesquisa e a C & T no Brasil e nos países de terceiro mundo.

Unitermos: Pesquisa; Universidade; Ciência e Tecnologia; Sociedade do Conhecimento

INTRODUÇÃO

Desde Ortega Y Gasset (1930), a Universidade é reconhecida como um extraordinário complexo educacional que envolve em suas funções fundamentais sociais: ensino, pesquisa, extensão e cultura. Estas funções foram consagradas através do tempo nas principais universidades do mundo atual. Entretanto, quando se estabelece algum tipo de "ranking" entre universidades, as primeiras colocações ficam com aquelas de maior destaque no campo da pesquisa. O melhor exemplo são os Estados Unidos da América do Norte (EUA), aceito como o maior país em termos de C&T (Ciência e Tecnologia), onde despontam como as mais importantes universidades: Harvard, Yale, Stanford, John Hopkins e outras, justamente pelas suas atuações de vanguarda na ciência, inclusive acumulando em seus acervos de realizações científicas diversos prêmios Nobel conquistados por seus pesquisadores.

Em outros países, como a Inglaterra, onde as universidades recebem subsídios consideráveis para suas atividades científicas, as metodologias de avaliação institucional estão desenvolvendo-se, cabendo a maior parte dos recursos àquelas que apresenta o melhor currículo de pesquisas. Existe, inclusive, uma tendência de fechamento de algumas universidades, que não produzem um número razoável de investigações significativamente relevantes.

As universidades, embora sejam reconhecidas como o Templo do Saber, têm também na sua abrangência acadêmica a missão de transformar o saber, o que necessariamente exige delas uma ação investigadora.

Por outro lado, é importante lembrar que a universidade já esteve

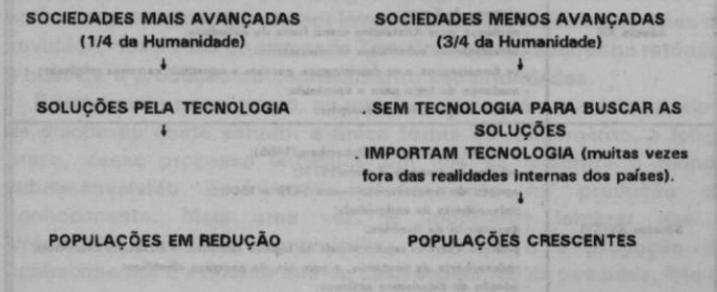
¹ Vice-Reitor Acadêmico e Professor do Mestrado e Doutorado doPPGEF.



em profunda decadência, conservadoramente ligada a valores da Idade Média. Ela ressurgiu através da Universidade Científica de Berlim ou de Humboldt (1809), que procurou buscar o conhecimento novo e incorporá-lo à interpretação e consolidação do conhecimento já descoberto. Como já opinei em outra oportunidade, seria uma Universidade na busca do inexistente, mantendo relações com o existente. É lógico, que se deve considerar, na evolução conceitual de Universidade, a sua postura crítica, surgida na Universidade de Dublin, ideologizada pelo Cardeal Newman e a inserção da relação Universidade-Sociedade, através da Universidade de Harvard, mas é imprescindível reiterar-se que essas novas dimensões da instituição universitária surgiram sobre um pilar já existente: o da ciência.

. A CONTEXTUALIDADE DA C&T NOS ESTUDOS DE TENDÊNCIA DA CONTEMPORANEIDADE DE PAUL KENNEDY

O norte-americano Paul Kennedy em seus estudos sobre as perspectivas para o século XXI deixou uma excelente análise do mundo atual, numa visão dependente da sua própria historicidade. Ao mostrar que existem sociedades mais avançadas (1/4 da humanidade) e outras menos avançadas (3/4 da humanidade), Kennedy observa que as soluções das nações desenvolvidas passaram sempre pela tecnologia, o que faz deduzir que possuem uma extensa rede de investigações científicas. Ao contrário, as nações pertencentes ao grupo heterogêneo das sociedades menos avançadas, também conhecidas como países subdesenvolvidos, ainda não conseguiram encontrar suas soluções através da tecnologia, pelo baixo fluxo de pesquisas existentes, restando apenas o estímulo a importação e consumo de tecnologia, muitas vezes distantes da realidade social desses países. Kennedy acrescenta ainda que, enquanto a população das sociedades mais avançadas decresce, o contingente populacional das sociedades menos avançadas cresce, piorando as perspectivas sociais da Humanidade.



Pela análise da representação acima, tentando interpretar Paul Kennedy, mesmo levando-se em conta as variabilidades das suas colocações, deduz-se que além da questão do controle da natalidade, uma das providências mais urgentes que os países em desenvolvimento (?) devem buscar é justamente um grande incremento no sistema Ciência & Tecnologia. Sem isso, dificilmente sairão do processo de miserabilização em marcha acelerada.

No caso brasileiro, a extensão geográfica do país e a pluralidade de circunstâncias étnicas, geográficas, climática etc, evidenciam que as soluções, embora a longo prazo, são plausíveis, ou melhor, são realmente possíveis. É justamente nesse contexto de possíveis soluções, através do desencadeamento de um processo efetivo de C&T, que a Universidade pode desempenhar o seu papel, desde que assuma seus compromissos de investigação científica.

A CHEGADA DA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Todos os grandes estudiosos das tendências e das soluções para a crise contemporânea da Humanidade, como Fritjof Capra, Umberto Eco, Kenneth Galbraith, Alvin Tofler e outros, marcam o período que vivemos e o próximo, na delimitação da Era da Informação e do Conhecimento. No entanto, de acordo com Peter Drucker (1993) já estamos passando do período da Informação e entrando na Era do Conhecimento. Drucker mostra que a cada dois ou três séculos acontecem grandes transformações na história ocidental. Para um melhor entendimento da abordagem de Peter Drucker, apresenta-se o quadro abaixo, que situa os marcos dessas transformações:

PERÍODO DE TRANSFORMAÇÃO	MARCOS DE TRANSFORMAÇÃO
Século XII	<ul style="list-style-type: none"> - centralização das novas cidades; - renascimento do comércio a grandes distâncias; - arquitetura gótica; - pintores do Sena; - mudança para Aristóteles como fonte da sabedoria; - universidades substituem os mosteiros; - os franciscanos e os dominicanos passam a constituir carreiras religiosas; - mudança do latim para o vernáculo; - Dante cria a literatura europeia.
Séculos XV/XVI	<ul style="list-style-type: none"> - invenção da imprensa (Gutenberg/1455); - reforma protestante (Lutero/1517); - apogeu do renascimento (entre 1470 a 1500); - redescoberta da antiguidade; - descoberta da América; - primeiro exército regular desde as legiões romanas: a Infantaria Espanhola; - redescoberta da anatomia, e com ela, da pesquisa científica; - adoção de algarismos árabes.



PERÍODO DE TRANSFORMAÇÃO	MARKOS DE TRANSFORMAÇÃO
Século XVII (a partir de 1776)	<ul style="list-style-type: none">- Revolução Americana;- aperfeiçoamento do motor a vapor (James Watt);- publicação de <i>A Riqueza das Nações</i> (Adam Smith);- revolução industrial;- nascimento do capitalismo e do comunismo;- criação da Universidade Científica de Berlim (1809);- uma nova civilização europeia;- emancipação dos judeus.
Século XX (a partir de 1960)	<ul style="list-style-type: none">- emergência do primeiro país não-ocidental: Japão;- advento do computador: a informação passa a ser fundamental;- declaração dos direitos dos combatentes americanos;- mudança para a sociedade do conhecimento.

Nesta sinopse de Peter Drucker, é possível concluir que a partir de agora, tudo advirá do conhecimento. Segundo esse autor, a Nação-Estado está desaparecendo, surgindo em seu lugar uma sociedade de organizações. Para Luckesi et alii (1991) o conhecimento, como forma de entendimento do mundo, não é apenas um enfeite ou uma ilustração da mente e da memória, mas um mecanismo fundamental para tornar a vida mais satisfatória e mais plena em termos de realização. Para esses autores, o conhecimento é o produto de um enfrentamento do mundo, e só faz sentido quando através dele pode-se entender a realidade e melhorar o modo de viver. Neste enfoque, eles reconhecem que o conhecimento deve ser; a) um mecanismo de compreensão e transformação do mundo; b) uma necessidade para a ação; c) um elemento para a libertação.

O conhecimento, em termos financeiros, como sentido maior contemporâneo, é e será muito caro, sendo, que, atualmente, as nações do mundo desenvolvido já gastam 1/5 do seu Produto Nacional Bruto (PNB) na produção e disseminação do conhecimento, enquanto que as nações subdesenvolvidas muitas vezes não chegam a 5% do PNB. Ao passo que nos países desenvolvidos o conhecimento constitui o maior investimento em todos os campos de atividade, nos países do chamado Terceiro Mundo, apenas na retórica, a busca e a produção do conhecimento são prioridades.

É justamente neste ponto, ao meu ver, que está a matéria principal da discussão deste estudo: a única forma de rompimento, a longo prazo, desse processo entrópico em que se encontra o mundo subdesenvolvido é investir enfaticamente na produção do conhecimento. Mais uma vez, é importante lembrar que à Universidade cabe a transmissão, a crítica e a produção do conhecimento. É evidente que no caso específico da pesquisa, isto é,

quando se busca o conhecimento novo, é necessário uma referência essencial à relevância social, metodológica e até estratégica, para que os resultados não se apresentem recheados de esterilidade social.

Outra observação importante: o Brasil desde o I Plano Nacional de Pós-Graduação consolidou através da CAPES e do CNPq uma rede considerável de programas "stricto sensu" em suas universidades, o que constitui um modelo único para toda a América Latina. O que se precisa é a efetividade da pesquisa, que pode ser obtida com:

- a) maiores recursos nas agências financiadoras;
- b) maior consciência dos administradores das universidades sobre a importância da pesquisa, como uma saída do estágio de subdesenvolvimento;
- c) melhoria da política de avaliação permanente da pesquisa;

É fácil verificar que à Universidade está reservado um grande papel nessa árdua luta contra o subdesenvolvimento, já que ela está perdendo lugar para os centros de pesquisa de empresas, sobretudo das multinacionais.

RELAÇÃO ENTRE ENSINO E PESQUISA

Segundo Ben-David (1977), citado por Schwartzman, o casamento entre pesquisa e ensino nunca foi dos mais perfeitos, tampouco, harmonioso. Embora essa união seja difícil, Schwartzman, (1986) justificada a manutenção da mesma porque o ensino superior é uma expressão de sistemas educacionais que abrigam milhares de professores e milhões de estudantes. Além disso, Brickman (1986) diz que o sistema de pesquisa universitária é parte do sistema superior há muito tempo, tornando-se quase impossível separá-los.

No Brasil, o artigo 207 da Constituição de 1988 prescreve a obediência ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Moura Castro (1985) identifica três fontes de motivação para a pesquisa: a) a estrutura de "status" e poder dentro da profissão; b) os incentivos às instituições; c) os estímulos financeiros externos. De fato, existe uma estratificação social dentro do ambiente da ciência, onde as regras para promoção são universais e conhecidas em todo o mundo. Também as universidades, de um modo geral, oferecem incentivos a seus professores que se dedicam à busca do conhecimento novo. Finalmente, nos países mais avançados, e também no Brasil, existe o sistema de financiamento da pesquisa projeto-à-projeto, o que tem propiciado a aquisição de equipamentos para as instituições e até a complementação salarial dos professores.

Por tudo isto, a pesquisa pode ser vista como fundamento da extensão e do ensino, porque através do ato de pesquisar o estudioso

se transforma, em face da sua concepção sobre o ato de produzir conhecimento.

. O CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO E A PESQUISA

No sistema brasileiro, a pesquisa é deliberadamente direcionada para a pós-graduação. Esta afirmação é constatável já na Lei nº 5.540 de 1968, através da qual a pós-graduação foi institucionalizada com os seguintes objetivos: a) formar professores para o ensino superior; b) preparar pessoal de alta qualificação para as empresas públicas e particulares; c) estimular estudos e pesquisas que sirvam ao desenvolvimento do país.

É importante dizer que a pesquisa já existia na Universidade brasileira, mas de um modo tímido, e em apenas algumas universidades. A principal delas era a Universidade de São Paulo (USP), fundada em 1934, de acordo com o modelo europeu de Universidade. A USP que contou inclusive, com a presença de cientistas europeus, conseguiu criar uma ambiência de ciência já nos seus primeiros anos de existência.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), criada em 1951, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), estimularam e consolidaram a investigação científica na pós-graduação com seus programas de fomento, controle e acompanhamento à pesquisa.

O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), criado pelo Decreto nº 719 de 1969, gerenciado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), de uma certa forma, também prestigia a pós-graduação nas suas ações de estimulação à pesquisa científica.

Finalmente, pode-se também constatar que o Parecer nº 977 de 1965 do Conselho Federal de Educação, de autoria de Newton Sucupira, insere a pós-graduação num contexto em que a pesquisa é fundamental para as formações em nível de mestrado e doutorado.

Pela análise da legislação vigente no país, é fácil concluir que a pesquisa científica na Universidade brasileira encontra-se principalmente localizada na pós-graduação "stricto sensu".

. CONCLUSÕES

Pelo que foi exposto, é possível extrair as seguintes conclusões:
1º) Todos os estudos de tendências da contemporaneidade priorizam o conhecimento, como o principal sentido da Humanidade em sua busca permanente de aprimoramento social e intelectual;
2º) O conhecimento é o maior investimento, e talvez o único a ser efetuado no sentido de uma possível ruptura com o processo de

- subdesenvolvimento, pelos países do chamado Terceiro Mundo;
- 3º) A Universidade será sempre a principal instituição, quanto ao tratamento do conhecimento, nas suas perspectivas de transmissão, crítica, transformação e criação;
- 4º) As universidades dos países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos, têm suas responsabilidades de implantação de um efetivo processo de C&T aumentadas, uma vez que essa parece ser a única forma efetiva de superar o contexto e as conjunturas nos quais estão inseridos;
- 5º) A melhor forma de implantar a investigação científica, nas universidades de todo o mundo, tem sido através dos programas de pós-graduação "stricto sensu" em nível de pós-doutorado, doutorado e mestrado. No contexto brasileiro, essa perspectiva já saiu da inércia, devendo no próximo a Universidade futuramente aperfeiçoar sua rede de pós-graduação instalada desde a década de 1960.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988.
- BRASIL. *Decreto-lei N° 719 de 1969*.
- BRASIL. *Lei N° 5.540 de 1968*.
- BRICKMAN, R. "A visão do centro: políticos, desempenhos e paradoxos". In: *Pesquisa universitária científica em questão*. Campinas: Unicamp, Ícone, 36-49, 1986.
- CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. *Parecer N° 977/1965*.
- DRUCKER, P. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1993.
- KENNEDY, P. *Preparando para o século XXI*. São Paulo: Campus, 1993.
- LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J. & BAPTISTA, N. *Fazer universidade: uma proposta metodológica*. São Paulo: Cortes, 1991.
- MOURA CASTRO, C. *Ciência e universidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- ORTEGA Y GASSET. *Mision de la universidad*. Madrid: Revista de Occidente en Alianza, 1930.



TUBINO, M.J.G. et alii. *A universidade - ontem e hoje*. São Paulo: Ibrasa, 1984.

SCHWARTZMAN, S. "Universidade e pesquisa científica: um casamento indissolúvel?" In: *Pesquisa universitária em questão*. Campinas: Unicamp/Ícone, 1986, p. 11-8.