

CONHECIMENTO E UNIVERSIDADE: CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS MÉDICO-SOCIAIS

EDUARDO Z. FARACO
Porto Alegre, RS

A abordagem do tema pressupõe incorporação de conceitos múltiplos e interdependentes. Assim, nossa linha de reflexão deve estruturar-se a partir de posicionamento ante os novos problemas nascidos das mutações científicas e tecnológicas, levando ao que deve ser a indagação final deste trabalho: por que e como reformar o ensino universitário no Brasil e alhures.

Reforma Universitária visa, em última análise, romper as barreiras que isolam as instituições superiores de ensino e de seu tempo e realidade, bem como integrá-la ao processo de desenvolvimento, através da formação de eficiente capital humano, cujo trabalho venha a se traduzir em imediato e expressivo aumento nos níveis de produtividade e bem-estar das sociedades. As medidas necessárias à consecução deste objetivo ultrapassam as fronteiras da ação administrativa e acadêmica, situando-se no amplo contexto de uma política global e integrada de reformas para a aceleração do processo desenvolvimentista.

O tratamento do tema extenso e complexo circunscrito aos limites do presente trabalho permite-nos apenas uma visão geral dos grandes problemas nele desenvolvidos.

CONHECIMENTO, NOVA FORMULAÇÃO

O aparecimento de novas tecnologias, a noção de uma economia mundial, o pluralismo das fontes do poder e o novo problema do conhecimento dimensionam a complexidade das transformações por que passa o mundo da era pós-industrial. As atuais mutações são tão rápidas e profundas que a cada dia o homem se descobre como algo novo .

O fundamental, agora, é saber equacionar a multiplicidade de proposições, por meio do conhecimento, no amplo contexto da civilização moderna.

Emergindo como centro da vida em sociedade e como fundamento da economia e da ação política, ao mesmo tempo em que provoca outras tantas transformações, o significado, a estrutura e, posição do conhecimento estão mudando drasticamente.

As áreas do conhecimento inserem-se, assim, na constante mudança dos horizontes humanos. No caso do ensino universitário, as atuais faculdades, departamentos e disciplinas não serão apropriados por muito tempo. Algumas dessas divisões já não o são.

Têm cada vez menos sentido as antigas linhas divisórias entre a Fisiologia e a Psicologia, bem como as que separam o Governo da Economia, a Sociologia das Ciências do Comportamento, a Lógica, a Matemática e a Estatística da Linguística, e assim por diante.

Bioquímica e Genética não existiam há cem anos. Até mesmo a Biologia era insipiente. Não nos surpreenda, portanto, o fato de ser cada vez menos significativa a distinção entre Química Orgânica e Inorgânica. Já se projetam cristais orgânicos, em que tanto a Química Inorgânica quanto a Física produzirão substâncias orgânicas. A antiga compartimentação do conhecimento torna-se um obstáculo às novas conquistas.

Novas áreas de conhecimento, irreduzíveis ao rigor da classificação existente, são criadas e introduzidas pelas transformações do meio e pelo aprimoramento da tecnologia. Os próprios fundamentos da visão do mundo encontram-se abalados pelas renovadas descobertas que remodelam, inclusive, nossa percepção da realidade.

CONHECIMENTO E APLICAÇÃO

O fato de que estamos abandonando uma visão cartesiana do universo que enfatiza as partes e os elementos, e adotando uma visão global, salientando o todo e os padrões, desafia qualquer linha divisória entre as áreas de estudo e o conhecimento. A hipótese mais provável é que as antigas demarcações tornar-se-ão não só obsoletas como barreiras ao aprendizado e ao

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Correspondência: Eduardo Z. Faraco -
Rua Dario Pederneiras, 46
90630 - Porto Alegre, RS
Recebido para publicação em 12/11/91
Aceito em 7/11/92

conhecimento. Seu desaparecimento alargará as **perspectivas de criação e a própria liberdade do homem, ampliando-lhe o campo de ação.**

Como todas as demais instituições, a Universidade precisa criar condições próprias para abandonar o passado. Ela precisará ter, ao menos, liberdade para introduzir novas áreas de conhecimento e combinar as tradicionais de maneiras diferentes, sob pena de ficar à margem do tempo, eis que a grande transformação é irreversível, permanente e, talvez, interminável. Mas a eliminação da ordem tradicional só será possível **quando a aplicação passar a ser, efetivamente, o centro do conhecimento.**

Até o século XIX, conhecimento e ação mantinham apenas pequeno contato. A ação baseava-se na experiência e nas capacidades dela derivadas. Na Europa, a escola sistemática tornara-se o pré-requisito do acesso a diversas profissões especialmente Direito e Medicina, verdadeiros monopólios legais assegurados a poderosos grêmios para restringir o ingresso e reduzir a competição.

Busca e ensino estavam dissociados da aplicação. Ordenavam-se por assunto, conforme o que parecia ser a lógica do conhecimento. Falando a linguagem dos peritos em organização, podemos dizer que se baseavam no produto, e não no mercado ou uso final.

Para que o conhecimento seja adequado à complexa problemática da Era Pós-Industrial, faz-se necessário mudar-lhe o próprio sentido. Reflexioná-lo não mais como um fim em si mesmo, mas como um recurso, ou seja, um meio para a consecução de um objetivo.

ÁREAS DE EFICIÊNCIA

Chegamos, então, à constatação de que **o conhecimento está se transformando em informação.** Como energia central da sociedade, ele existe, de modo geral, na aplicação, quando empregado ao trabalho. E trabalho não se define em termos de disciplinas. Os resultados finais serão, sempre e necessariamente, interdisciplinares.

Áreas de eficiência passarão a definir e organizar o trabalho das universidades. Como conseqüência, está o fato de que a pesquisa pura nascerá da necessidade de alguma aplicação específica.

Surgem daí indagações de difícil resposta.

O pesquisador tradicional perderá sua função? As pesquisas passarão a basear-se apenas nas questões levantadas pela aplicação? Afinal, as sociedades e, como conseqüência, a ordenação das universidades são governadas por ações e não pelos motivos ou pelas razões conceituais que, aparentemente, as determinam.

Assim como as questões fundamentais do governo e da história originam-se, atualmente, do trabalho em uma área geográfica determinada, o impulso, no sentido da teoria pura, nas ciências físicas, nasce, cada vez mais, dos novos instrumentos, como o acelerador projetado para trabalhar com partículas nucleares.

O especialista em determinada área poderá ser o construtor dos instrumentos de amanhã. A disciplina acadêmica será uma unidade administrativa de trabalho, aprendizado, ensino e estudo. Seu local de trabalho deverá ser um instituto, onde homens qualificados trabalharão, em equipe em determinada área da aplicação, e o conhecimento das disciplinas é fornecido por um banco de dados e uma unidade de memória de um sistema de computadores.

TERCEIRA FUNÇÃO

Emergindo no próprio centro da sociedade, o conhecimento soma uma terceira função às tarefas tradicionais da universidade. Ao ensino e à pesquisa acresce a da prestação de serviços comunitários. **A universidade assume o papel de instrumento transformador da realidade,** adequando seu trabalho às necessidades do contexto social em que se situa.

A mobilização de energias de conhecimento, visando aplicá-los à obtenção de resultados, leva a universidade a avançar ainda mais na reestruturação do ensino. Reestruturação que será feita de acordo com as áreas mais importantes de aplicação, e não com a suposta lógica das disciplinas.

A organização do conhecimento é progressivamente mais complexa e controversa. Logo, é impossível uma estrutura simples para a universidade.

O ensino, portanto, organizar-se-á segundo áreas de aplicação mais importantes, que são interdisciplinares, e também visando a especialização em áreas restritas.

Teremos ainda que reconhecer que **a pesquisa não gera conhecimento, mas informação,** e considerar a necessidade de nos organizarmos para a aplicação das informações aos

resultados finais.

Este somatório é o que reconhecemos como conhecimento.

Quais os homens que podem nos levar a esta meta, hoje colocada no centro das aspirações sociais?

O homem mais necessário é o que possa desenvolver e ensinar a aplicação, visando a consecução dos resultados finais. Precisamos também do homem que saiba, em seu próprio trabalho, reunir conhecimentos e integrá-los todos na aplicação efetiva fora da universidade.

Finalmente, precisamos do homem que a educação superior, via de regra, tem subestimado: o administrador. Inúmeros elementos, oriundos de múltiplos setores específicos, devem ser organizados em novas divisões, para uma variedade de novas funções.

Todos estes agentes precisam ser capazes de atingir o objetivo maior do conhecimento, suas aspirações pessoais, e a própria satisfação no trabalho desenvolvido.

URGÊNCIA E REPERCUSSÃO

A necessidade de conformar a Universidade aos novos tempos, de adaptar-lhe o organismo às exigências da Era Pós-Industrial, estabelece com clareza a urgência de sua reforma. E, no Brasil, ela se faz mais premente porque, até há pouco, a universidade brasileira era propedêutica e napoleônica. Permanecia atônita quase paralisada ante a rapidez e profundidade das mutações provocadas pelos avanços científicos e tecnológicos, ao invés de se colocar à frente de todo o processo. Era, e ainda em geral é, organismo estanque, semifeudal, que não se auto-avalia, nem se realimenta. A partir de uma representação gráfica, podemos dizer que reforma, em lugar de ser uma rampa de suave acesso, passou a ser um muro que devemos galgar abruptamente. Usando uma linguagem comum aos biólogos, diríamos que ela deixou de ser uma endemia para assumir caráter epidêmico. Logo, o remédio deve ser aplicado imediata e maciçamente. Quando agredidos, os organismos respondem com uma tendência ao estado anterior. O organismo social, quando agredido, reage igualmente.

Os lendários imperadores chineses costumavam executar os arautos que lhes traziam notícias desfavoráveis ao equilíbrio social e político, que tão duramente mantinham em seus domínios. Mais tarde, porque ferida a própria

inércia do poder, aquele que anunciava qualquer nova, boa ou má, passou a ser sacrificado.

Tempos novos estão sendo anunciados para a Universidade latino-americana; logo, é legítimo que se espere alguma forma de reação. Reação que já não se traduz no cutelo dos velhos mandarins, mas em toda a sorte de incompreensões e ataques.

As universidades são instituições conservadoras. Quem percorrer sua história no Continente Europeu verá que nenhuma das reformas importantes, quer em Rotterdam, Munich ou Oxford, realizou-se a partir de uma associação preliminar, dependente de homogeneidade. Todas foram desfechadas graças à liderança de um homem ou grupo de homens. Dado o momento político em que for deflagrada, este fato permitirá ou não que a reforma na Universidade venha a ser estrutural e, tanto quanto possível, próxima a uma concepção pura.

Não é lícito que se experimente sem que o modelo se aproxime da sua pureza, caso contrário, as variáveis tornar-se-ão de tal forma dependentes que não será possível concluir se a reforma será fecunda ou infecunda, válida ou não.

DIMENSÃO MISSIONEIRA

Basicamente, três são os tipos de universidades: as convencionais, de estrutura napoleônica; as primordialmente tecnológicas, das quais a Universidade Técnica de Berlim é um exemplo; e as chamadas universidades missionárias, ou produtivas.

Imposições sócio-econômicas, políticas e culturais determinam conotação ou dimensão missionária às universidades. O mais equilibrado exemplo que a um tempo, satisfaz as exigências intramurais das universidades especializadas e as necessidades sócio-econômicas da comunidade são, entre outros, o Instituto Weissman e o National Institutes of Health.

Seus criadores e dirigentes tiveram a habilidade de manter rígidas as exigências internas comuns a todas as instituições superiores: um núcleo de homens lançados à pesquisa dita desinteressada, básica ou fundamental. Em torno deste núcleo, um número múltiplo de pesquisadores chamados interessados, pragmáticos ou missionários. O número central é livre, sendo inteiramente irrelevante se o significado

pragmático de seu trabalho será mais ou menos imediato. **Mas o grupo de pesquisadores missionários deve se nutrir no trabalho oriundo do núcleo central, com vistas às exigências sócio-econômicas do Estado.** Acreditamos ser este um dos mais equilibrados exemplos de instituição de caráter universitário contemporâneo.

Pretendemos que nossas Universidades venham se aproximar dessa concepção. Desejamos, a um tempo, resguardar a liberdade de criação em determinados núcleos, como levá-los a um trabalho integrado, coordenado ou interdisciplinar, que proporcione o que for necessário às opções comunitárias. Em termos de potência técnica este é um tipo de amparo que só a universidade tem condições de oferecer.

INSENSIBILIDADE INSTITUCIONAL

A tradição universitária latino-americana só agora toma consciência da nova realidade e procura estabelecer eficientes canais de comunicação com as comunidades em que se inserem as instituições superiores. O erro fundamental residia reside ainda -- na incapacidade destas instituições em reconhecer a verdadeira natureza de seu papel no desenvolvimento de seus países. Sem aptidão para reconhecê-lo, falham na tarefa do planejamento educacional. Alguns dos obstáculos são de mera ordenação curricular, mas os problemas reais decorrem de uma insensibilidade institucional. As universidades ignoram, com frequência, que a ambição última de toda a ciência é elucidar a relação do homem com o universo conhecido. O ponto crucial da questão localiza-se, assim, na comunicação entre o mundo intramural da universidade e o mundo da realidade sócio-econômica.

A formação de profissionais recebe o impacto direto de todas estas distorções, e seria ocioso enfatizar os graves prejuízos daí decorrentes, bastando a afirmativa de ser profundo seu reflexo negativo sobre a vida produtiva das nações.

Há um evidente descompasso entre as novas exigências para um eficiente exercício profissional e o ensino oferecido pelas escolas, decorrência inevitável face ao ritmo acelerado do progresso tecnológico, das mutações na organização social e das modificações econômicas de cada país.

CONDIÇÕES CONTRASTANTES

Uma das peculiaridades a assinalar quanto, por exemplo, ao panorama médico-social

latinoamericano **é a existência de uma contrastante convivência de séculos.** As regiões da fímbria litorânea e urbana, em acelerado processo de desenvolvimento econômico e cultural, distam, talvez em torno de um século, do interior rural e primitivo.

Essa diversidade faz com que os problemas dos centros desenvolvidos tendam a requerer maior concentração de esforços educacionais, impondo-se, ao mesmo tempo, a exigência de não subestimar o panorama do interior, sob pena de tremendas repercussões sobre a produtividade e integração nacional. Desse quadro emana obviamente um difícil desafio à medicina no Hemisfério Sul.

Ela deve adquirir condições para assegurar a produtividade de grandes massas atacadas de endemias e, ao mesmo tempo, oferecer, nos centros desenvolvidos, recursos mais elaborados de atendimento individual.

A educação médica precisa estruturar-se para poder enfrentar e vencer este desafio, quer nas universidades, quer em entidades para-estatais ou privadas, ou estatais, geridas como se privadas fossem. E o planejamento deve incluir programas que abrangem: a) a obtenção, análise e difusão de informações; b) o estabelecimento de nomenclatura e taxinomia padronizadas, com vistas às estatísticas de morbidade e mortalidade; c) o treinamento em pesquisa; d) a oferta de opções em níveis nacionais para os grandes problemas de saúde; e) o estabelecimento de centros de treinamento para prevenção e execução de projetos específicos de pesquisa.

Uma moderna escola de medicina deve, portanto, oferecer a estudantes e professores um clima de precisão científica, de competência profissional, de níveis éticos elevados e sensibilidade humana, tudo isto através de uma organização eficiente, trabalho em equipe e uso racional de tempo e de recursos materiais.

Nos países em desenvolvimento existem as mais variadas condições de trabalho. Ao lado do médico que opera com escassos recursos materiais e humanos, e que deve treinar seu pessoal auxiliar, há outro que conta com a assistência de pessoal para-médico e auxiliar qualificado, formando uma equipe de alto domínio tecnológico.

Assim, a formação profissional do médico desenvolve-se entre tais extremos. Esses fatos exigem que as escolas de medicina dotem seus alunos de

capacidade de adaptação, através de sólida educação científica, combinada com excelente treinamento prático. Nesse tipo de formação, deve-se dar ênfase ainda às técnicas de organização e administração educativas e aos modernos métodos pedagógicos.

SAÚDE COMO UM TODO

Visando ampliar seus objetivos, as escolas médicas devem constituir departamentos de medicina preventiva. Mas, forçados pela tradição da autonomia acadêmica, que faz de cada disciplina um compartimento estanque, a solução encontrada foi aditar mais um aos compartimentos já existentes. Solução simplista para necessidade tão premente e para um programa que exige plena integração.

Tal orientação destina-se ao insucesso. Ela deveria ser dirigida ao treinamento de estudantes para enfrentar os amplos problemas de saúde da comunidade, e não para centralizar seus conhecimentos apenas em conceitos de prevenção, em medidas de saúde pública e em medicina familiar, não encarando o cuidado da saúde como um todo.

Neste sentido, deveria abarcar áreas de quase todos os departamentos das escolas médicas, sem exclusão dos departamentos básicos que, no desempenho de seu papel, fornecem aos estudantes conceitos essenciais à efetiva compreensão dos problemas integrados de saúde.

O conceito de análise de sistemas, relações entre custo e benefício, métodos de experimentação e avaliação de dados precisam ser introduzidos no contexto da bioquímica, da fisiologia e de outras disciplinas.

Um departamento de medicina preventiva que simplesmente for aditado aos demais terá dificuldade em oferecer reais conhecimentos de saúde pública.

Há uma grande diferença entre a realidade intramural da universidade e dos centros médicos e a realidade extramural. Os estudantes não alcançarão esta dura realidade externa apenas através de um ou dois departamentos se os demais não estiverem integrados no mesmo programa. A noção de saúde como um fato global deve ser clara e continuamente fornecida aos estudantes. Aceitas estas premissas, a instituição poderá, então, prestar importante contribuição como prestadora de serviços a uma parcela definida da população.

Um departamento de medicina preventiva teria os papéis de catalizar e coordenar os esforços com vistas a este objetivo, e ainda os de cri-

ar e desenvolver habilidades específicas, como as referentes à epidemiologia e à bioestatística.

Sem esquecer o fato de que, paralelamente, a formação médica não pode negligenciar o preparo do profissional capaz de se haver com um atendimento individual de qualidade crescente.

TRABALHO EM EQUIPE

As atuais universidades e centros médicos universitários incorporaram à sua ação a histórica preocupação do médico para com o atendimento individual e seqüencial do paciente, refinando-a com o misto de arte e ciência que hoje oferece.

Reconhece-se que os cuidados modernos para com o paciente requerem a intervenção de pessoal médico, paramédico e auxiliar, funcionando como uma equipe coordenada.

Esta equipe, da qual o médico é o líder natural, dada a tradição histórica e a cuidadosa formação científica que recebeu, muitas vezes trabalha desordenadamente porque, assumindo uma atitude quase aristocrática, o médico é incapaz de delegar as atividades que prescindem da sua intervenção para melhor poder dedicar-se àquelas em que sua presença é indispensável.

A universidade, porém, não o preparou para pensar e muito menos trabalhar segundo um princípio científico de organização dos serviços de saúde.

Voltamos, pois, a frisar que a responsabilidade por um programa de ensino integrado deve recair em todo o corpo docente, e não apenas em um departamento.

REVISÃO CURRICULAR

Existe a premente necessidade de revisar os currículos de escolas médicas para a consecução desses objetivos mais amplos, eis que informações novas e cada vez mais complexas se acumularam com surpreendente rapidez nos últimos anos, enquanto os currículos persistem em manter uma rigidez anacrônica. O ônus do problema repousa no planejamento educacional. Existe, hoje, maior densidade e complexidade de informações em uma só especialidade médica - patologia cardiovascular, por exemplo - do que existia, há poucas décadas, em relação a toda a Medicina. Além disso, como já encarecemos, tem havido exponencial aumento do conhecimento de disciplinas não biológicas que contribuem substan-

cialmente para a ciência e prática médicas. Aos programas tradicionais, predominantemente orientados para a biologia, somam-se programas e ou disciplinas que colocam ao alcance do futuro médico um completo background científico e tecnológico, incluindo, entre outras: **ciências sociais; matemática, física e química; bio-engenharia; bio-eletrônica; teoria das comunicações; controle de sistemas; técnicas computacionais.**

De não menor importância são os conhecimentos básicos sobre o comportamento humano, a fim de que o médico valorize a reação do paciente à doença. Acrescente-se a absoluta conveniência de possibilitar ao estudante treinamento em pesquisa, desenvolvendo-lhe uma atitude crítica para identificar problemas não solucionados, bem como potencialidades para planejar métodos que o capacitem a resolvê-los, mostrando-lhe as dificuldades e riscos da coincidência na busca da verdade.

A interação de todas as facetas da explosão de informações criou, para os educadores, problemas de comunicação que se estendem muito além dos relacionados apenas com a educação dos estudantes de Medicina.

Devem ser procurados caminhos para consertar a logística deficiente ou imperfeita das comunicações para motivar mais ativamente os profissionais ao dever de aprender por todo o período de duração de suas vidas.

Avulta a necessidade em níveis nacionais de facilidades coordenadoras para interligar as no-

vas informações das ciências. Faz-se também necessária uma organização, comissão ou grupo capaz de coordenar os programas educacionais de instituições regionais e, simultaneamente, servir como câmara que estabeleça os critérios para as oportunidades de pesquisa e treinamento, bem como para as necessidades materiais de tecnologia educacional.

REFERÊNCIAS

1. Levi DC – Higher Education and the State in Latin America – Private Challenges to Public Dominance. The University of Chicago Press, 1986.
2. Maxmen JS – The Post-Physician Era – Medicine in the Twenty-First Century. John Wiley & Sons, 1976.
3. Ostrander S and Schroeder L, with Ostrander N – Superlearning Delacorte Press, 1980.
4. Civilization & Science in Conflict or Collaboration? A Ciba Foundation Symposium. Associated Scientific Publishers, 1972.
5. Bryant, JMD – Health & The Developing World. Cornell University Press, 1969.
6. International Encyclopedia of the Social Science. The Macmillan Company & The Free Press, 1972.
7. Souza PR – A Universidade e a Crise da Educação. Revista USP, nº 8, 1990-91.
8. Ribeiro SC – Universidade Pública. Revista USP, nº 8, 1990-91.
9. Osler W – Aequanimitas – with other addresses to medical students, nurses and practitioners of medicine. Philadelphia; P. Blaskiston company, 1932.
10. Lathem WMD, Newbery A – Community Medicine – Teaching, Research and Health Care. Meredith Corporation, 1970.
11. Cançado JR – Doença de Chagas. Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1968.
12. Cunha NF da – A crise da educação escolar e as tarefas da Universidade. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 53 (118): 258-73, abr./jun. 1970.
13. Faraco EZ – Panorama brasileiro em face das cardiopatias e o desafio de condições contrastantes sobre a formação médica e a ação sanitária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1971.
14. Lopes F. et alii – Estudos de problemas brasileiros. Renes, 1970.
15. Faraco EZ Research in University Medical Schools: Reasons for and mechanics of execution. United Nations Organization, 1962.
16. Winson L – The Academic Man. Octagon, 1961.
17. Monod J – Le hasard et la nécessité. Seuil, 1970.