

TECNOLOGIA EDUCACIONAL NA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA A SAÚDE

Luiz Carlos Lobo*

Resumo — Tendo definido tecnologia educacional como o emprego do conhecimento científico e da experiência acumulada na solução de problemas, o autor procura caracterizar os aspectos fundamentais da formação de recursos humanos básicos para a saúde. Discute a importância da mudança do marco conceitual da organização do setor saúde de assistência para cobertura, para que se atinja a meta "Saúde para todos no ano 2000". Ressalta a necessidade de se realizar, concomitantemente, a mudança do marco conceitual da estruturação do setor educação de ensino para aprendizagem, como etapa fundamental para assegurar preparação, de recursos humanos aptos a enfrentar a realidade sanitária e garantir a continuidade do processo educacional. Enfatiza o papel hegemônico do Serviço de Saúde na definição do tipo de recurso humano a ser formado e salienta, em consequência, a importância dos programas de integração docente-assistencial. Indica, finalmente, o papel da tecnologia educacional na viabilidade de tal estratégia docente.

Tecnologia educacional é o emprego do conhecimento científico e da experiência acumulada na solução de problemas. Assim, para que se possa discutir o seu papel na formação de recursos humanos para a saúde, há que se definir, antes de tudo, quais os problemas a serem abordados nesse campo da educação.

A tendência dos programas orientados para melhorar e proteger a saúde da população tem sido a de reconhecer a saúde como um direito de todo e qualquer homem e não um privilégio de alguns. Saúde para todos no Ano 2000 é o novo moto da Organização Mundial de Saúde e, subscrito pelos Ministérios da Saúde e Governos das nações do planeta, passou a ser meta universal e objetivo maior a ser atingido. Mas para que se alcance Saúde Para Todos no Ano 2000 devemos mudar o conceito em torno do qual se estruturaram e funcionavam os serviços de saúde, da assistência para a cobertura.

Assistência é um conceito que denota uma atitude passiva do provedor de serviços, que atende

a quem o procura. Indica uma baixa responsabilidade social porque os serviços só se consideram responsáveis pelos seus pacientes. Em verdade, poucos (se algum) consideram-se iam responsáveis se uma criança morresse de difteria na casa da esquina; a responsabilidade, com freqüência, é limitada pelo umbral da porta do Hospital, ou Centro de Saúde. Porque não é responsável socialmente, a assistência convive com qualquer tipo de organização de serviços já que os mesmos não necessitam ser estruturados com a racionalidade necessária a garantir saúde para todos.

Cobertura, ao contrário, é um conceito que denota, necessariamente, uma atitude ativa do provedor de serviços, já que caracteriza a aceitação de uma responsabilidade social. Cobrir uma população significa ser responsável pela sua saúde. Para isso, é necessário planejar a organização de serviços na decorrência da população a ser coberta, de suas características e problemas, e buscar a integração dos esforços de outros setores de atividade, como educação, saneamento, economia e obter a cooperação essencial da própria comunidade. Regionalização e Hierarquização de serviços de saúde são conceitos fundamentais na organização desses serviços, se se quiser garantir a cobertura desejada. Ou seja, há que se definir que serviços são responsáveis pela cobertura de uma população definida (adscrição de clientela) e organizá-los de forma racional, ou hierarquizada, na decorrência dos problemas e dimensão da população coberta.

Ampliação da cobertura é, por isso mesmo, um conceito equivocado, porque se refere apenas ao aumento da oferta de serviços e maior facilidade de acesso da população a esses serviços, denotando ainda o conceito passivo de assistência. Cobertura não se amplia! Ou há cobertura efetiva, ou não há. E sem regionalização de serviços não se poderá oferecer cobertura e ser responsável pela saúde da população.

Da mesma maneira, se se quiser formar recursos humanos responsáveis e aptos a trabalhar nos vários níveis de atenção que caracterizam os serviços regionalizados e hierarquizados, há que se mudar o conceito básico de organização das ati-

* Professor Adjunto, Universidade Federal do Rio de Janeiro

vidades educacionais de *ensino* para *aprendizagem*.

Aceitar o conceito de ensino significa centrar o processo educacional no professor, e caracterizar o aluno como objeto desse processo.

É em torno do ensino que estão estruturadas escolas e faculdades. Programam-se, em consequência, as aulas; controla-se a frequência às mesmas; organizam-se currículos com cargas horárias definidas, porque centrados na atividade do professor. O professor, por sua vez, acha que sua responsabilidade é ensinar, dar a matéria, sem se preocupar, freqüentemente, com o aprendizado dos seus alunos.

Há que se mudar, pois, para o conceito de aprendizagem, aceitando o aluno como agente ativo, e não apenas objeto do processo educacional.

Para que o processo educacional esteja centrado no aluno, deve-se reconhecer que cada aluno aprende com características próprias, tais como:

- *aptidão*, ou tempo que necessita para aprender a matéria;
- *motivação*, ou interesse pelo aprendizado da matéria;
- *conhecimentos prévios*, que facilitem o seu aprendizado;
- *perseverança*, ou tempo que está disposto a gastar para aprender;
- *estilo de aprender*, ou maneira com que prefere interagir com a matéria.

CARROL¹ foi o primeiro a definir a aptidão como sendo igual ao inverso do tempo necessário para aprender uma matéria. Sendo uma variável biológica, a aptidão de um grupo de alunos, em relação a uma matéria determinada, se distribui de acordo com uma curva de distribuição normal de frequência, ou curva de Gauss. Assim, há alunos de maior aptidão e que necessitam menor tempo para aprender e outros de menor aptidão que gastarão maior tempo para dominar o assunto. Se se fixa o tempo de interação dos alunos com a matéria é óbvio que teremos resultados de aprendizagem variáveis: $T = K$ e $A = V$; ou seja, se o tempo for constante, a aprendizagem será variável. Por que não fazer $T = V$ e obtermos $A = K$, ou seja, por que não fixarmos como constante o resultado da aprendizagem, e não o tempo? Porque o processo educacional está centrado no professor que define o momento e a hora de aprender! Pela mesma razão, explicam-se os baixíssimos rendimentos observados nos programas educativos disseminados por TV em *broadcast* onde o aluno também tem que aprender naquela vez e naquela hora.

Centrar o processo educativo no aluno significa deixá-lo interagir com a matéria oferecida, se

possível, em vários formatos (livros, áudio-visuais, seminários, discussão em grupo, aulas expositivas etc), tantas vezes quanto necessitar para aprender. Se se grava uma aula expositiva, por exemplo, o aluno poderá ouvir de novo o professor, quando quiser e quantas vezes achar necessário.

Há que se transformar a Biblioteca, onde a matéria de regra está contida em um só formato (impresso ou visual-fixo), em *Centro de Oportunidades de Aprendizagem*, onde o aluno encontrará a matéria a ser aprendida em vários formatos. Por que não oferecer oportunidade, por exemplo, de aí o aluno rever lâminas de preparações histopatológicas em microscópios, ao invés de imitá-lo a aprender durante a aula de microscopia? Há que se oferecer, ao mesmo tempo, sistemas de auto-avaliação formativa que permitam monitorar o aprendizado do aluno e indicar ao mesmo prescrições de estudo, de modo a assegurar o seu domínio da matéria. Tal sistema garantirá, ainda, um conhecimento sobre o aprendizado individual e do conjunto de alunos, possibilitando ao professor, agora sentindo-se responsável pelo aprendizado dos seus alunos, oferecer seminários adicionais, discussões em grupo e outras oportunidades de aprender para melhorar o rendimento do processo educativo.

Tomar o aluno o sujeito do processo educacional significa fazê-lo aprender a aprender, fazê-lo buscar a informação que necessita de maneira ativa e comprometida. Só assim poderemos esperar que o processo educacional seja um processo permanente e garantir desta forma a atualização contínua de seu conhecimento.

Por outro lado, há que se reconhecer que o sistema de saúde é hegemônico. Isto significa reconhecer que é a organização do sistema de saúde que determina os tipos de recursos humanos que aí irão trabalhar. É o sistema de saúde que ajusta os técnicos e profissionais formados em diferentes escolas, de modo que, como indica SANAZARO⁴, torna-se muito difícil indicar-se na prática diária, 10 anos após sua formatura, a faculdade que graduou um médico.

As faculdades de Medicina da América Latina formam alunos ajustados à *prática profissional dominante*, ou seja, assistência médica, com ênfase na atenção especializada, de nível secundário e terciário. Mudando-se o marco conceitual do sistema de saúde para *cobertura* há que se propor então, e só então, a formação dos alunos, de forma integrada, em todo o sistema regionalizado e hierarquizado de serviços de saúde. Prevalerá, nesse momento, o conceito de integração docente-assistencial tão falado e tão pouco compreendido. Integração docente-assistencial não é usar serviços de saúde não ligados à faculdade como campo de prática dos alunos, como se fos-

habilidades façam parte de objetivos da graduação.

De outra parte, o nível de especialização a que se chegou (60 disciplinas, do 5.º ao 6.º ano) tem levado à fragmentação não apenas do ensino, como das ações médicas. O interno acompanha o "caso", mas é o residente de cada uma das especialidades que se relaciona ao "caso", que executa determinados exames, manobras, ou operações e assume responsabilidade.

No anexo fundamental, constou como habilidade psicomotora, por informação do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, "realizar operação cesariana". Na elaboração do questionário dos internos e residentes, entretanto, essa habilidade nem foi cogitada. Se constasse, obteria certamente baixo, ou nulo, porcentual de respostas afirmativas.

Por outro lado, o atendimento ambulatorial geral é ainda limitado; não há volume de emergências no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu que possa absorver os internos e residentes em mais práticas, e não há cirurgia ambulatorial. O número de leitos hospitalares, por sua vez, cresceu apenas 20% em 9 anos (1973 a 1982), chegando a 242.

Ainda na relação anterior, ficam salientadas outras deficiências, mesmo na área cognitiva, como por exemplo: interpretação do ECG; diagnóstico e tratamento do choque; diagnóstico e tratamento dos transtornos funcionais de origem psíquica; alterações do ciclo menstrual. Causou espécie, também, a baixa frequência com que internos e residentes se consideravam capazes de interpretar exames sorológicos e radiografias simples. Tanto para internos, quanto para residentes, em 40 itens, houve 20 (50%) com frequência de respostas *sim* acima de 70%. Com 90% ou mais de respostas afirmativas houve 6 itens apenas para os internos e 8 para os residentes. Os itens que obtiveram maiores porcentuais de respostas afirmativas foram praticamente os mesmos, nos 2 grupos.

Conclui-se que o treinamento prático, à época, não foi satisfatório para permitir a capacitação psicomotora necessária à formação do médico geral, a despeito dos numerosos itens referidos pelos docentes como indispensáveis nessa área.

Summary — In this study efforts have been made to determine the most important competencies required from the student to become a general practitioner at the end of the undergraduate course. Each of the teachers from the clinical and surgical area pointed out five competencies considered most important, resulting in 40 items. These competencies were classified in four categories: cognitive (61%); psychomotor (31,6%); affective (4,2%); and critical sense (3,2%).

At the same time, students and residents of the medical school answered a 40 items questionnaire about the competencies acquired at the end of the undergraduate course. The findings indicated that residents and senior students have achieved more competencies in the cognitive domain (65%) than in psychomotor domain (58%), percentage being slightly higher among the residents. Important cognitive abilities, such as diagnosis and treatment of shock, psychofunctional disturbances and mental alterations, were seldomly mentioned. Psychomotor skills, such as being able to perform small operations, thoracic drainage, resuscitation, immobilization of broken limbs, gynecologic examination, scored a smaller percentage of positive answers.

There was a discrepancy between the ideal psychomotor performance expected by the teachers from students and residents with their actual skills, as revealed by themselves.

Some hypotheses are raised to explain the failure of such unsatisfactory practical training, regarding a national course for graduating general practitioners.

Referências bibliográficas

1. MAGER, R. Objetivos gerais e específicos In: VILLARINHO, L. R. G. *Didática: temas selecionados*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1970. cap. 1.
2. MONTELLI, A. C. et alii. Diagnóstico da situação e perspectivas do ensino na Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, 1978. *R. bras. E. Méd.*, 4 (3): 53-62, 1980.

Endereço dos autores:
Departamento de Medicina em Saúde Pública
Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP
Rubião Junior, Botucatu, SP
18610 — Botucatu — SP.