

# A Experiência da Comissão de Apoio Pedagógico na Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP

## The Experience of the Teaching Support Committee at Botucatu Medical School (UNESP)

Tânia Ruiz<sup>1</sup>  
 Gilberto L. A. Borges<sup>1</sup>  
 Antonio de P. P. Cyrino<sup>1</sup>  
 Ione Correa<sup>1</sup>  
 Ronaldo G. Fonseca<sup>1</sup>  
 Irma de Godoy<sup>1</sup>

Ana Maria Lopes<sup>1</sup>  
 Maria Cristina Mattos<sup>1</sup>  
 Maria de Lourdes M. V. Paulino<sup>1</sup>  
 Maria Lúcia Toralles Pereira<sup>1</sup>  
 Adareluce M. Perioto<sup>1</sup>  
 Maria Madalena Silva<sup>1</sup>  
 Vanessa dos Santos Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

A Faculdade de Medicina de Botucatu, dentro de um processo de reforma curricular, organizou a partir de 1989 uma ampla avaliação através de seus docentes, alunos e ex-alunos. Como resultado, integrar disciplinas, introduzir metodologias inovadoras e estender o ensino para outros níveis de atenção médica do município foram as propostas mais contundentes. No início dos anos 90, a parceria da escola com o Programa UNI contribuiu para que a proposta se concretizasse. Em 1995, foi criada a Comissão de Apoio Pedagógica (CAP) para prestar apoio pedagógico aos órgãos colegiados na implementação do novo currículo, referente às inovações metodológicas em ensino, integração de disciplinas e produção de material didático. Para somar às avaliações já desenvolvidas, a CAP coordenou o Projeto Cinaem. Como estratégia para integração das disciplinas, membros da CAP e docentes do ciclo básico organizaram dois módulos do atual primeiro ano de Medicina, introduzindo o método de ensino baseado em problemas (PBL). A filosofia do ensino ativo, centrado no aluno, norteou a proposta.

### ABSTRACT

Since 1989, as part of a process of curricular reform, Botucatu Medical School has been conducting extensive evaluation by way of faculty members, students and alumni: The most conspicuous outcomes are decisions to integrate subjects, introduce new and innovative methodologies and extend teaching to other levels of medical care in the municipality. This program was made possible partly by a partnership set up in the early nineties between the Medical School and the UNI Program. In 1995 the Teaching Support Committee (CAP) was set up to provide teaching support to the groups involved in implementing this new curriculum, as regards innovation in teaching methodology, integration among disciplines and production of teaching materials. To complement the existing evaluations, the CAP coordinated the Cinaem Project. As a strategy for integrating disciplines, members of the committee and professors of the foundation course, organized two modules of the present first year of Medicine, introducing Problem Based Learning. The proposal was informed by the notion of active student-centered learning.

<sup>1</sup> Docentes participantes da Comissão de Apoio Pedagógica da Faculdade de Medicina de Botucatu entre 1995 e 1997.

<sup>2</sup> Discente participante da Comissão de Apoio Pedagógica da Faculdade de Medicina de Botucatu entre 1995 e 1997.

### DESCRITORES:

- Educação médica
- Currículo - tendências
- Aprendizado baseado em problemas

### KEYWORDS

- Medical education;
- Curriculum - trends
- Problem based learning

## INTRODUÇÃO

A Faculdade de Medicina de Botucatu foi criada em 1968, com uma proposta inovadora de formação de um médico generalista, baseada no curso de aplicação integrado, treinamento do estudante dentro e fora do hospital-escola (a aprendizagem na prática), com ensino formativo enfatizando a Medicina Social e Comunitária<sup>1</sup>. O currículo, organizado na estrutura 2-2-2, definia dois anos de curso básico, dois de curso de aplicação e dois de internato.

A partir de sua criação, "inovações pedagógicas foram tentadas, processos de integração interdisciplinar experimentados e sistemas de avaliação de aproveitamento renovados"<sup>2</sup>. Como exemplo, podemos citar, em 1970, o "Curso de Agressão e Defesa", que integrou as disciplinas de Microbiologia, Patologia, Epidemiologia, Imunologia e Parasitologia, a proposta inicial do Curso de Semiologia<sup>3</sup>.

## A REFORMA CURRICULAR PREPARADA ENTRE 1989 E 1996

Em 1989, a percepção da necessidade de revisão do ensino de graduação na Faculdade, motivada por avaliações informais de professores e alunos, deu início a um processo de reforma curricular, com discussões dentro de uma comissão ampliada do ensino de graduação. A partir dessa data, foi editado um documento com o perfil do médico a ser formado pela Faculdade.

Esse documento – "Perfil do médico a ser formado" –, aprovado pela comunidade acadêmica, propõe um médico com sólida formação generalista, adequado às necessidades de saúde da população, à política de saúde vigente no país, ao mercado de trabalho médico, ao rápido progresso científico e tecnológico, com formação pautada por princípios éticos e humanísticos<sup>4</sup>.

Durante esse processo de discussão do perfil do médico a ser formado, foi desenvolvida uma avaliação do Curso de Medicina da Faculdade com base em: inquérito entre os ex-alunos; inquérito entre os docentes; inquérito entre os alunos; análise do desempenho dos alunos da Faculdade de Medicina de Botucatu nas provas de seleção para residentes em instituições públicas do Estado de São Paulo e avaliação do perfil do aluno que ingressa na Faculdade<sup>4</sup>.

A avaliação dos ex-alunos, mediante perguntas abertas, apontava para: necessidade de integração das disciplinas básicas e das disciplinas clínicas do curso; extensão do curso para outros níveis da assistência médica, já que o princípio de ensino dentro e fora do hospital-escola na prática não aconteceu a não ser como iniciativas pontuais, em geral com a participação do Departamento de Saúde

Pública; introdução de uma disciplina de Terapêutica Clínica; melhor treinamento em UTI e emergências; melhor embasamento em pesquisa, interpretação e crítica de artigos científicos e melhor discussão sobre o relacionamento médico-paciente<sup>5</sup>.

O resultado do inquérito dos professores sugeria reduzir a fragmentação do currículo e o número de disciplinas; buscar integração entre as disciplinas, principalmente entre curso básico e clínico; ampliar o aprendizado extramuro; estimular a utilização de metodologias inovadoras de ensino que auxiliem o aluno a desenvolver maior autonomia intelectual para enfrentar a busca constante do conhecimento necessário; promover a contínua avaliação do curso e das disciplinas; incentivar maior participação de docentes titulados no ensino de graduação; proporcionar a interação do aluno com problemas individuais e coletivos de saúde da sua realidade<sup>4</sup>.

O inquérito entre os alunos se realizou mediante uma avaliação de cada disciplina do ciclo anterior, com o objetivo de verificar a clareza e cumprimento dos seus objetivos, o aprendizado e a compreensão da aplicação do conteúdo na prática. Os resultados, enviados às respectivas disciplinas e divulgados na Faculdade, mostraram pontos frágeis importantes, mas, também, pontos que se fortaleceram dentro da filosofia vigente de organização do currículo. A análise do desempenho dos alunos em exames de residência médica mostrou que a grande maioria é aprovada na especialidade escolhida como sua primeira opção em uma instituição pública<sup>4</sup>.

O perfil do aluno que ingressa na Faculdade de Medicina de Botucatu mostrou-se semelhante ao de outras escolas públicas: alunos jovens, de classes sociais privilegiadas, provenientes de grandes centros urbanos e, na maioria, com educação anterior em escolas particulares.

A análise de todos esses dados levou à consciência da necessidade de retomar princípios presentes no momento de criação da Faculdade de Medicina, para interpretá-los à luz das circunstâncias atuais, com base nas novas exigências do mercado de trabalho, nas características de organização dos serviços de saúde pública e do avanço científico e tecnológico.

A partir desse processo de discussão, norteado pelo perfil do médico a ser formado, estruturaram-se propostas para o novo currículo, discutidas e negociadas na comunidade acadêmica. Estas incluíram, entre outras, a proposta de integrar as disciplinas das áreas básicas com as das áreas clínicas; incentivar a formação pedagógica e continuada dos professores, estimulando a utilização de metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem capazes de dar ao aluno a oportunidade de buscar ativamente o conhecimento; transferir, paulati-

namente, o ensino realizado dentro da Faculdade para as unidades básicas e hospital de nível secundário, presentes na rede de serviços do município; estimular o trabalho na comunidade; valorizar o ensino dentro de equipes multidisciplinares, em bases epidemiológicas, incentivando a construção de conhecimentos dentro de uma abordagem interdisciplinar.

Nesta época, a Faculdade de Medicina ingressou no Programa UNI, um marco no processo. O Projeto UNI fortaleceu a proposta que estava sendo formulada, ajudou-a a se tornar mais ambiciosa e sólida, e catalisou sua realização através do financiamento.

### A COMISSÃO DE APOIO PEDAGÓGICA

Para colaborar nesse processo de construção do modelo pedagógico do novo currículo, foi criada, em 1995, a Comissão de Apoio Pedagógico (CAP), incluindo docentes, alunos e funcionários que, historicamente na Faculdade de Medicina, trabalharam e publicaram na área de Ensino Médico. A Comissão criada assumiu as seguintes funções: a) contribuir para viabilizar a integração de disciplinas básicas e aplicadas, a partir da articulação das mesmas em torno de núcleos ou blocos integradores; b) incentivar a formação didático-pedagógica dos professores e futuros professores da escola através de disciplinas que tomem a educação médica como objeto de discussão, ministradas no âmbito dos cursos de pós-graduação desenvolvidos pela Faculdade de Medicina; c) promover movimentos de formação continuada dos professores na Faculdade, discutindo o processo de ensino-aprendizagem nas diferentes áreas da saúde por meio de palestras, cursos, *workshops*, visitas a instituições com propostas de ensino inovadora, seminários, etc.; d) prestar assessoria a professores e órgãos colegiados no âmbito da discussão pedagógica; e) colaborar para a criação de novos ambientes de aprendizagem e implantação de novas metodologias de ensino, tais como o uso de salas de estudo individual, laboratórios de ensino prático, simulações e exploração de outras estratégias de ensino que favoreçam um maior envolvimento dos alunos na busca do conhecimento, tendo como objetivo principal valorizar metodologias que permitam ao aluno *aprender a aprender*; f) colaborar na produção de material de ensino e na ampliação e disponibilidade de recursos materiais e humanos voltados para as atividades de ensino, desde livros de boa qualidade e em quantidade adequada para os alunos do curso, até a utilização de novas tecnologias (vídeos, *softwares*, sistemas multimídia, etc.).

Com estas funções, e dando continuidade ao processo de avaliação, já iniciado, a CAP coordenou o Projeto Cinaem na Faculdade, discutindo seus resultados a partir de documentos divulgados pela equipe responsável por sua análise.

Nesse contexto de discussões, em 1997, o novo currículo foi implementado para o primeiro ano de Medicina, buscando a integração das disciplinas através de módulos, discutidos e organizados conjuntamente por docentes do ciclo básico e membros da CAP.

Na discussão desse processo com os professores que participaram dos novos módulos, deu-se ênfase à integração – proposta que não poderia ser confundida com uma simples justaposição de aulas. Com essa tarefa inicial, a proposta foi construir, no coletivo dos docentes, a árvore de conhecimentos do núcleo temático que se pretendia integrar por meio de um “esquema explicativo” baseado em rede de relações significativas. A partir deste esquema diagramático, os conceitos principais, básicos para que os alunos pudessem concluir seus estudos, foram definindo os objetivos gerais e específicos do módulo. Definidos esses objetivos, o aprendizado ativo, centrado no aluno com o foco em situações práticas e/ou voltadas para a realidade, passou a ser o cerne do método de ensino-aprendizagem. Os alunos, organizados em pequenos grupos (de oito alunos), com um tutor (professor responsável pelo grupo), trabalharam a partir de situações-problema. Iniciou-se, assim, para os dois primeiros módulos do curso de Medicina, uma proposta de “aprendizagem baseada em problemas” (*problem based learning*), conhecida por PBL. Este método, ao centrar o ensino sobre a problematização de questões práticas, favorece a motivação do aluno para o aprendizado, acionando outros processos mentais além da memorização, tais como levantamento de hipóteses, comparação e avaliação, que favorecem o desenvolvimento do pensamento reflexivo.

O primeiro módulo incluiu três problemas trabalhados com os alunos na disciplina “Introdução à Medicina”. Nesse momento, o objetivo principal do módulo foi a interação com o método, tanto para professores como para alunos. Por isso, o foco dos problemas – drogas, gravidez indesejada e acidente automobilístico com o motorista alcoolizado – dirigiu-se para situações de saúde da realidade quotidiana dos alunos, na grande maioria adolescentes menores de 21 anos. Professores da área clínica, do ciclo básico e todos os membros da Comissão de Apoio Pedagógica participaram como tutores nesse primeiro módulo. O processo de treinamento de professores contou com assessores especializados provenientes de escolas de Medicina com experiência na utilização desse método.

A avaliação desse primeiro módulo incluiu a avaliação de conteúdo, realizada mediante apresentação das sínteses elaboradas em cada grupo, e a avaliação do processo, realizada por meio de procedimentos desenvolvidos por professores e alunos.

O segundo módulo, denominado “Produção de Energia”, realizado logo após a avaliação do primeiro, foi produto da articulação das

disciplinas de Bioquímica e Biologia Celular. Objetivos, guias para o tutor e aluno, assim como os problemas foram organizados pelos professores das disciplinas competentes do módulo, com a colaboração de alguns membros da comissão. Os tutores dos grupos de oito alunos incluíram professores das disciplinas envolvidas e membros da CAP. A avaliação seguiu os mesmos princípios do primeiro módulo. Os alunos solicitaram novos grupos com o objetivo de vivenciar diferentes experiências de trabalho em equipe, já que a base da PBL constitui o processo de interação e discussão em grupo.

Além de avaliações formais (de conteúdo e processo), semanalmente a Comissão de Apoio Pedagógica avaliava as sessões tutoriais. Nessa experiência relatada com os dois módulos desenvolvidos com PBL, observou-se que tutores com formação distante do assunto a ser trabalhado no módulo não favorecem o desenvolvimento de um bom trabalho dentro do grupo. Embora a função básica do tutor seja a de "facilitador da aprendizagem", pareceu-nos necessário conhecimento básico na área para perceber o quanto os alunos se aproximam ou se distanciam da construção do conhecimento significativo em torno do problema, provocando perguntas ou desafios estratégicos que ajudem o grupo a alcançar os objetivos.

Após essa vivência nos dois módulos, podemos dizer que *aprender com base em problemas* pode representar um importante instrumento pedagógico para o ensino de Medicina, se empregado adequadamente, mediante treinamento e conhecimento dos princípios que fundamentam o método. Contudo, acreditamos que, nas condições aqui descritas, uma mudança repentina de metodologia pedagógica na Faculdade seria impossível, cabendo à CAP apoiar um processo de mudança gradual. Os próprios alunos sentiram muita dificuldade, já que ao longo de seu processo de escolarização raramente assumiram uma postura ativa diante do conhecimento. Por outro lado, apontaram também a dificuldade de conviver com diferentes metodologias de aprendizagem dentro do mesmo curso, o que exigiu desempenho de papéis quase antagônicos. Como solução conciliadora, propõem intercalar períodos de PBL dentro da proposta tradicional.

Por parte dos docentes a proposta vai na mesma direção. Nossa formação, apoiada em métodos tradicionais de ensino, não nos permite uma absorção instantânea de propostas metodológicas inovadoras, que provoquem rupturas com nossas concepções de ensino, aprendizagem, avaliação, aluno e professor. A mudança de atitude exige mudanças conceituais e decorre de processos de construção que se estruturam a partir de nossa experiência prática. Diante dessas exigências e das dificuldades já enfrentadas, acreditamos que a mudança na Faculdade não ocorrerá como um todo, mas gradativamente, módulo por módulo, com base num projeto pedagógico consequente, ampla-

mente discutido na comunidade acadêmica. Dentro desse projeto, caberia perceber, no âmbito do processo de ensino-aprendizagem, a necessidade e a importância da utilização de situações problematizadoras para o estudo ativo do aluno em pequenos grupos, bem como de aulas práticas, sem deixar de valorizar as aulas teóricas. Estas seriam utilizadas sempre que os docentes responsáveis as avaliassem como necessárias para a organização de sínteses sobre um tema, orientação em relação ao estudo ou, ainda, para a compreensão mais adequada do assunto por parte dos alunos.

Os resultados destas duas primeiras experiências inovadoras em nosso ensino, divulgados e discutidos na Faculdade de Medicina, podem representar um ponto de partida para a continuidade do processo de discussão, transformação e construção de procedimentos de ensino-aprendizagem que assegurem unidade pedagógica, não comprometendo a formação dos nossos alunos, mas percebendo as exigências que se colocam à Universidade, no âmbito da formação profissional neste final de século.

Hoje, entre os principais impedimentos para uma mudança pedagógica mais ampla, podemos apontar a necessidade de grande investimento em tecnologia de ensino, a formação dos professores em Pedagogia Médica e a busca de estratégias de mudança adequadas à nossa realidade.

Como parte dessas estratégias, propõe-se, para os próximos anos, organizar a integração das disciplinas, ano a ano, junto com seus professores. Propõe-se definir com eles pontos de intersecção do programa entre as disciplinas do Ciclo Básico, para que esta integração possa começar. Nesses pontos de intersecção pretende-se retirar novos módulos, definidos com a participação dos professores do Curso Aplicado. Quando não for possível avançar no processo com professores do Clínico e do Básico integrados, se tentará desenvolver o processo somente com os do Básico, já que a disposição da grade horária permite essa iniciativa. A filosofia do ensino ativo, centrado no curso, que exige deste o exercício de processos mentais superiores que ultrapassem o nível da memorização, norteará a proposta.

Acreditamos que a criação e organização de uma comissão constituída por professores envolvidos com a problemática pedagógica pode assumir um papel de significativa importância no processo de mudança e inovação metodológica, provocando inquietações, muitas vezes motivadoras, no interior da comunidade acadêmica em relação às novas propostas e à necessidade de processos de avaliação criteriosos dessas experiências. Além disto, cabe observar que, dentro do próprio grupo, esse processo foi intensamente motivador, exigindo a busca de novos conhecimentos, aprofundamento de estudos e construção de novas oportunidades de discussão com grupos de outras escolas, para aprender com base em experiências vividas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. RUIZ, T.; TREZZA, E.; ALMEIDA, D. B. Histórico da Reforma do Ensino da Faculdade de Medicina de Botucatu e características do atual currículo. In: UNESP – Faculdade de Medicina de Botucatu. Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina. Botucatu: UNESP, 1994. V. 1, cap. 4, p. 18-26.
2. MONTELLI, A. C. & MAGALDI, C. Alguns aspectos do curso de graduação da Faculdade de Medicina de Botucatu. In: UNESP. Faculdade de Medicina de Botucatu. 1988: Edição comemorativa dos 25 anos de sua fundação. Botucatu: UNESP, 1988. p. 57-65.
3. MAGALDI, C. & MONTELLI, A. C. Curso de Mecanismos de Agressão e Defesa. Rev Microbiol. V. 16, p. 309-15, 1985.
4. MACHADO, J. L. M.; TREZZA, E.; RUIZ, T. Reformulação do Ensino Médico rumo à formação profissional de qualidade. Divulgação, nº 11, p. 11-9, 1995.
5. RUIZ, T. & MORITA, I. Curso de Graduação na Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP: Inquérito entre ex-alunos. Rev. Assoc. Méd. Bras., v. 37, p. 200-4, 1991.