

**UM NOVO CURRÍCULO MÉDICO NA FAMEMA DOIS ANOS DE  
EXPERIÊNCIA NA MUDANÇA EM DIREÇÃO  
A UM APRENDIZADO INTEGRADO BASEADO EM  
PROBLEMA, CENTRADO NO ESTUDANTE  
E ORIENTADO À COMUNIDADE**

***A NEW MEDICAL CURRICULUM AT FAMEMA  
A TWO YEAR EXPERIENCE IN THE PROCESS OF CHANGE  
TOWARDS AN INTEGRATED, STUDENT CENTERED,  
PROBLEM BASED LEARNING (PBL),  
AND COMMUNITY ORIENTED PROGRAM***

**KOMATSU, R.S.; LIMA, V.V.; PADILHA, S.C.;  
SILVA, R.F.; VENTURELLI, J.; ZANOLLI, M.B.;**<sup>1</sup>

**RESUMO**

*O artigo tem por objetivo apresentar o novo currículo médico da FAMEMA - Marília, voltado para o aprendizado integrado baseado em problema. Os resultados desta experiência, implantada em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e a Comunidade local são analisados e avaliados, especialmente quanto às mudanças ocasionadas e ao processo contínuo de aprendizado dos diferentes sujeitos envolvidos.*

**Palavras-chave:** currículo médico, educação médica, formação do professor

**ABSTRACT**

*The objective of the article is to present the new medical curriculum of FAMEMA - Marília, directed to integrated learning based on a problem. The results of this experience, which was implanted in collaboration with the Municipal Department of Health and the local Community, are analyzed and evaluated, especially regarding occasional changes and the continued learning process of the different subjects involved.*

**Keywords:** medical curriculum, medical education, teacher formation

<sup>(1)</sup> Docentes da FAMEMA - Faculdade de Medicina de Marília, SP, Brasil.

## Mudanças na Educação Médica

Desde 1968 têm sido constantes as mudanças educacionais nas profissões ligadas à saúde. A Educação nas Ciências da Saúde percorreu um longo caminho desde as significativas inovações de Flexner, frente aos diversos aspectos inconsistentes e tradicionais então em vigor, até chegar ao primeiro programa de Aprendizado Baseado em Problema, implementado na Universidade Mc Master, Canadá. Recente relatório da Associação das Faculdades Médicas Americanas mostra que em mais de 75% das faculdades de medicina implementaram-se mudanças. Marília foi a primeira Faculdade de Medicina a iniciar em 1996 uma mudança radical e abrangente que considera os seguintes pontos: Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), educação centrada no aluno, educação integrada, orientação comunitária, prioridades de saúde, avaliação somativa/formativa, aprendizado em pequenos grupos, processo baseado no auto-direcionamento e uma integração mais forte e crescente com os serviços de saúde. Isso implicou em mudanças importantes, erros, acertos e um processo contínuo de aprendizado para o corpo docente, a administração, os estudantes e as autoridades regionais de saúde. A mudança educacional foi considerada uma necessidade importante na América Latina onde, apesar do aumento importante no número de médicos, não houve melhora equivalente nos resultados de saúde. O processo educacional desempenha um papel importante, mas como todos sabemos bem, é apenas uma das muitas áreas que necessitam de mudança. Uma reforma no setor de saúde, direcionada aos princípios de Equidade, Qualidade, Eficiência e Relevância, terá também que atingir o que já tem sido mostrado em muitos congressos e publicações internacionais: é preciso que haja um impacto sério nos governos, serviços de saúde (público e privado), organizações de profissionais de saúde e comunidades. A participação de todos esses atores é condição *sine qua non* para alcançar a

Saúde para Todos. Gostaríamos de colocar dentro desses objetivos a experiência vivida na FAMEMA, cidade de Marília, SP, Brasil.

Marília é uma cidade com uma população de 190.000 habitantes, localizada no centro-oeste do Estado de São Paulo, distante 450 km da cidade de São Paulo. A FAMEMA foi fundada em 1967 e desde 1972 formou cerca de 2000 médicos (em um programa de seis anos).

O Departamento de Medicina Preventiva da FAMEMA sempre trabalhou em conjunto com os serviços de saúde e empenhou-se em discutir e influenciar as diretrizes regionais e locais de saúde. Nos anos 60 estabeleceu-se um programa denominado PIDA (Programa de Educação Docente Assistencial), visando a uma integração da equipe acadêmica e de prestação de serviços. A FAMEMA fez então um acordo com Marília e 7 outros municípios para financiar educação continuada para profissionais da saúde e providenciar tecnologia adequada e acessível.

Desde 1982, a FAMEMA, a Secretaria Municipal de Saúde e a comunidade local têm sido parceiras no Projeto UNI-Marília, uma nova iniciativa que visa a colaborar na educação dos profissionais da saúde. Que conta com o apoio da Fundação Kellogg e tem o objetivo de melhorar a atenção à saúde e à qualidade de vida da população de Marília.

A parceria do Projeto UNI-Marília melhorou a prestação de serviços de saúde para atender os problemas de saúde relevantes da população e estimular a comunidade a participar do processo de construção de um novo modelo de atenção à saúde. O sistema de atenção de saúde em Marília incorpora bairros locais e conselhos municipais com a participação ativa dos representantes da comunidade.

Em 1994 uma mudança administrativa importante transferiu a Faculdade de Medicina de Marília para a esfera do governo do Estado de São Paulo e, em 1997, depois de grandes

esforços e discussões, iniciou-se um novo programa médico. Tal programa resultou de todas as inovações educacionais desenvolvidas pelo Projeto UNI-Marília. O novo programa médico é integrado, centrado no estudante, baseado em problema e orientado para a comunidade.

A FAMEMA também oferece um programa de enfermagem com inovações educacionais importantes, embora não idênticas às do programa da medicina.

A nova educação orientada à comunidade na FAMEMA é o resultado concreto de nossa parceria com os serviços e a comunidade. A Unidade Educacional de Interação Comunitária é transcurricular e multiprofissional. É desenvolvida na comunidade e nos serviços de saúde. Os estudantes de medicina e enfermagem, juntamente com os professores, trabalham em pequenos grupos a fim de melhorar a saúde dos adultos, mulheres e crianças.

## Metodologia

Consiste na descrição e análise do novo currículo, com um breve comentário sobre o processo e as inovações feitas ao longo dos últimos 2 anos. Procede-se ainda a uma revisão do impacto sobre os resultados obtidos e sobre o ambiente em nossa Escola Médica. Os autores apresentam também uma avaliação sistemática e um julgamento crítico.

## Descrição das inovações curriculares na FAMEMA.

Novo currículo da FAMEMA: Em 1997 a Faculdade de Medicina de Marília começou a implementar gradualmente um novo programa médico com o objetivo de integrar aspectos biológicos, sociais e psicológicos e de organizar o currículo em unidades educacionais, da maneira apresentada na figura 1.

**Figura 1.** Novo Currículo Médico na FAMEMA; 1º ao 3º ano. Anos implementados em 1999.

1º ANO						
Introdução ao estudo da medicina	Ataque e Defesa	Implicações do Crescimento e Diferenciação Celular	Pele e Tecidos moles	Locomoção	Sistema nervoso	
<b>Interação Comunitária 1</b>						
Habilidades Profissionais 1						
2º ANO						
Sistema cardiovascular	Sistema respiratório	Sistema renal	Sistema digestivo	Sistema hematológico	Sistema endocrinológico	Eletivo
<b>Interação Comunitária 2</b>						
Habilidades Profissionais 2						
3º ANO						
Mente e Cérebro	Prática Baseada em Evidência	Reprodução e Sexualidade	Eletivo	Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento	Envelhecimento	Introdução à Apresentação Clínica
<b>Interação Comunitária 3</b>						
Habilidades Profissionais 3						

4º ANO						
Eletivo	Apresentação clínica 1	Apresentação clínica 2	Apresentação clínica 3	Apresentação clínica 4	Apresentação clínica 5	Apresentação clínica 6
Interação Comunitária 4						
Habilidades Profissionais 4						
5º ANO						
Saúde dos Adultos I		Saúde da Mulher e da Criança		Eletivo		
6º ANO						
Saúde dos Adultos II		Saúde da Mulher e da Criança II		Emergência e Trauma		Eletivo

Temos diversas unidades educacionais distribuídas do 1º ao 4º ano: unidades introdutórias, unidades baseadas em sistemas, unidades de ciclos de vida e unidades de apresentação clínica. O internato ocorre no 5º e 6º anos e aí predominam as atividades práticas sob supervisão na comunidade, nas clínicas ambulatoriais e hospitais (Komatsu *et al.*, 1998).

Duas unidades educacionais desenvolvem-se horizontalmente do 1º ao 4º ano: a unidade

de Interação Comunitária e a unidade de Habilidades Profissionais.

O principal método educacional usado do 1º ao 4º ano é o Aprendizado Baseado em Problema, com sessões de tutoria para pequenos grupos (máximo de 8 estudantes por turma). A semana padrão envolve atividades pré-programadas, mais um tempo para que o estudante estude/aprenda (Figura 2).

**Figura 2.** Semana Padrão de atividades. 1º ano, Programa Médico, FAMEMA.

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã	Sessão de Tutoria	Sessão de Tutoria	*	Sessão de Tutoria	Conferência
Tarde	*	Atividades de Aprendizado	Interação Comunitária	*	*

\*Atividades de aprendizado auto - direcionadas

A avaliação do estudante é feita através do sistema satisfatório/insatisfatório, com uma abordagem formativa e somativa. Aplicamos diversos tipos de instrumentos para avaliar o desempenho de cada estudante nas sessões de tutoria (auto-avaliação, avaliação pelos pares e pelo tutor), seu desenvolvimento cognitivo (respostas curtas e questões de ensaio

modificado), desenvolvimento de habilidades (mini-OSCE e OSCE; exercícios baseados em problema; do problema ao exercício de monografia).

A avaliação do programa considera os resultados do desempenho dos estudantes, avaliação dos tutores/professores em relação pelos estudantes, avaliação sistemática dos

recursos educacionais (pelos estudantes e professores) e um teste progressivo (múltipla escolha e tratamento de caso como parte da auto - avaliação dos estudantes).

### **Análise intermediária dos resultados**

Embora os pontos fracos e fortes apresentem-se de modo um tanto caleidoscópico, algumas áreas podem ser destacadas especificamente.

#### **Pontos fracos identificados**

##### **a) O treinamento de tutores**

Deve ser um processo constante na medida em que o corpo docente identifique dificuldades de ajuste ao novo programa: objetivos, recursos e instrumentos educacionais (uso de informação de modo centrado no aluno, uso de julgamento crítico e sua transmissão aos estudantes como um poderoso instrumento baseado em evidência). Inicialmente houve um esforço de treinamento unidirecionado ao tutor e pouco esforço foi feito em relação ao treinamento de outros recursos humanos: isso produziu um desequilíbrio no apoio potencial disponível aos estudantes. Esse fato foi reconhecido e abordado adequadamente.

##### **b) Planejamento do currículo**

A passagem de um programa médico tradicional para outro integrador e renovado cria problemas significativos nessa área. A compreensão e a implementação dos objetivos é uma tarefa permanente que só pode ser realizada através de um processo constante e aberto de avaliação.

##### **c) Recursos educacionais**

Novos recursos foram desenvolvidos e sua implementação implica em custeio e dificuldades

experimentais, tal como o uso do computador pelos estudantes, a reorganização de material impresso e o acesso a outras fontes. Devido aos antecedentes educacionais tradicionais dos docentes, nosso aprendizado vem ocorrendo juntamente ao dos alunos durante o desenvolvimento do processo.

##### **d) Avaliação do estudante**

Sair de um processo tradicional de avaliação tem nos obrigado a aprender sobre avaliação formativa e a desenvolver novos instrumentos. Essa avaliação aperfeiçoou o tipo e a especificidade dos instrumentos que agora estão mais de acordo com os novos objetivos educacionais.

##### **e) Avaliação do corpo docente**

Trata-se de uma área difícil, já que os sistemas tradicionais nunca procederam a essa avaliação e nem determinaram cuidadosamente os resultados de seus próprios programas. A mudança de um modelo tradicional, em que os estudantes e o corpo docente sentem-se inibidos para criticar e aceitar sua própria avaliação, para um processo de avaliação formativo requer negociação e atitudes cuidadosas e encorajadoras. O aprendizado dessas atitudes tem sido possível através da avaliação de cada passo do processo.

##### **f) Aprendizado do estudante**

Embora os estudantes dos novos currículos tenham, em geral, mostrado bons resultados no 3º e 4º ano (currículo tradicional), podemos ainda identificar uma necessidade de otimizar o uso de jornais, artigos baseados em evidência e os exames de admissão para problemas específicos de saúde, programas orientados à comunidade como diabetes, hipertensão, ligas geriátricas, etc. Esse problema tende a ser generalizado, porque o corpo docente, bem como os residentes precisam aperfeiçoar-se nessa área.

## Pontos Fortes Identificados

### a) Entusiasmo do corpo docente e recrutamento

Percebemos que os membros de nosso corpo docente aderiram ao novo programa através da matrícula imediata nos programas de treinamento oferecidos. Diversificamos o treinamento do corpo docente, cobrindo todas as áreas necessárias. Em um encontro nacional recente sobre educação médica - outubro de 1988 - Marília pode apresentar 21 trabalhos/posters em um total de 119 (representando os 85 programas médicos brasileiros). Sete desses 21 trabalhos foram feitos pelos estudantes.

### b) Abordagens administrativas

A partir de uma abordagem tentativa inicial, chegamos nesse momento a uma metodologia de busca de consenso e maior colaboração. Isso ajudou-nos a iniciar mudanças em áreas que, no início, não eram consideradas importantes, mas que agora fornecem apoio substancial (ex: os cenários clínicos não foram alterados logo no início porque sentíamos estar ainda nos "anos científicos básicos") e geram entusiasmo junto aos estudantes e ao corpo docente.

### c) Desenvolvimento de um Laboratório Morfo-funcional, ampliação da Biblioteca e Instalação de um Laboratório de Computação para uso dos alunos

Isso favoreceu o interesse e o aprendizado dos alunos. Nossos alunos do 1º e 2º anos (renovados) usam os recursos da Biblioteca com uma frequência de 3 a 7,5 maior do que seus colegas do 3º e 4º anos respectivamente (educação tradicional).

### d) Integração do corpo docente

No planejamento das Unidades Educacionais o corpo docente constatou a necessidade e as vantagens de sua integração.

### e) Avaliação

Os membros do corpo docente tornaram-se conscientes da necessidade de avaliação e estão aptos a implementar as modificações apropriadas para aperfeiçoar nossos programas. Isso permitiu que revisões importantes tenham sido feitas no processo de avaliação do corpo docente, do estudante, do programa de habilidades profissionais, do programa comunitário de saúde e do treinamento do corpo docente.

### f) Cooperação e colaboração em rede

Temos desenvolvido laços estreitos com a Universidade de Londrina, que, no momento, inicia seu 2º ano na Metodologia Baseada em Problema (PBL) em seu programa médico. Isso tem contribuído para a troca de idéias e apoio mútuo. Além disso, a FAMEMA tem fortalecido suas ligações com outras faculdades brasileiras e internacionais na área da Medicina e das Ciências da Saúde que a todos beneficia e tem tido um impacto interno positivo.

## Comentários

A experiência da FAMEMA, ao instaurar no Brasil o primeiro programa médico que utiliza o Aprendizado Baseado em Problema (PBL), centrado no aluno, integrado e orientado à comunidade, mostrou que sua implementação requer um processo de avaliação permanente, uma atitude de apoio e atenção por parte de todos os atores e uma abordagem persistente e eficaz para a resolução do conflito que haverá de ocorrer a cada estágio do processo. Finalmente, além do entusiasmo gerado por todo o processo, identificamos evidentes pontos fortes em nossos alunos e em nosso corpo docente. Esta é, sem dúvida, um experiência em andamento, criativa e desafiadora.

**Bibliografia**

BOELEN C, HECK JE: *Defining and measuring the social accountability of medical schools*. Division of Development of Human resources for Health - WHO - Geneva, Switzerland 1995. (WHO/HRH/95.7)

BONNER TN: Searching for Abraham Flexner. *Acad Med* Feb; 73 (2) 116-66, 1998.

KASSENBAUM DG, Cutler ER, Eaglen RH: The influence of accreditation on educational change in US medical schools. *Acad Med*. Dec; 72 (12) 1127-33, 1997.

KOMATSU, RS, ZANOLLI, MB, LIMA, VV. Aprendizagem Baseada em Problemas

Marcondes, E & Lima-Gonçalves, E. *Educação Médica*. São Paulo: Sarvier, 1998, p. 223-237.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *Continental Meeting on Medical Education, Medical Practice and social needs. A new approach to quality*. XVI Conference of the Latin American Faculties of Medicine in Montevideo, Uruguay-10 October 1994, Document published by PAHO in 1995 (Spanish version is nº 102 on Series Desarrollo de Recursos Humanos).