

MARIA EDUARDA DOS SANTOS PUGA

**MAPEAMENTO DO ENSINO DE MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS NOS
CURRÍCULOS DAS ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL**

**Tese apresentada à Universidade
Federal de São Paulo – Escola Paulista
de Medicina para obtenção do título de
Mestre em Ciências**

**São Paulo
2007**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MARIA EDUARDA DOS SANTOS PUGA

**MAPEAMENTO DO ENSINO DE MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS NOS
CURRÍCULOS DAS ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL**

**Tese apresentada à Universidade
Federal de São Paulo – Escola Paulista
de Medicina para obtenção do título de
Mestre em Ciências**

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Nagib Atallah

**São Paulo
2007**

Puga, Maria Eduarda dos Santos

Mapeamento do ensino de Medicina Baseada em Evidências nos currículos das escolas médicas do Brasil / Puga, Maria Eduarda dos Santos.

São Paulo, 2007.

88f.

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo e Escola Paulista de Medicina para obtenção do título de Mestre em Ciências

1. Educação Médica. 2. Currículos. 3. Medicina Baseada em Evidências.

Í Não existe nada mais fatal para o pensamento que o ensino das respostas certas. Para isto existem as escolas: não para ensinar as respostas, mas para ensinar as perguntas. As respostas nos permitem andar sobre a terra firme. Mas somente as perguntas nos permitem entrar pelo mar desconhecido.Í

(Rubem Alves)

DEDICATÓRIA

A Deus em primeiro lugar, porque a cada dia Ele nos dá a oportunidade de recomeçar e tornar tudo novo; o ontem já não o temos, o amanhã não nos pertence, mas o hoje, Ele permite que possamos reescrevê-lo.

Às pessoas que DEUS me confiou: meu esposo Ronald, filhas Camila e Mariana e neto Gabriel, razão de minha existência.

AGRADECIMENTO

Ao Prof. Dr. Álvaro Nagib Atallah, em primeiro lugar por nos dar a oportunidade de aprimoramento científico; em segundo por partilhar seu vasto e precioso conhecimento, dedicando seu tempo àqueles que desejam aprender não obstante seus muitos cargos importantes e referência nacional e internacional em Medicina Baseada em Evidências.

À Maria Elisa Rangel Braga, diretora da Biblioteca Central da UNIFESP, que tem partilhado comigo todo o caminho percorrido da Especialização até o Mestrado e tem também apostado no meu sucesso, ajudando, escutando, dando conselhos, como uma boa amiga que é.

À Regina Helena Gregório Menita que instigou minha vontade desde o tempo de funcionária na Faculdade de Medicina de Marília, a estar buscando e aprendendo com os recursos e métodos que o ensino de Medicina oferece, além de em 2000, quando de minha formatura, presenteou-me com um livro sobre Medicina Baseada em Evidências e colocou uma mensagem dizendo *“para não perder o costume, aproveite para a biblioteconomia baseada em evidências”*. Além dos textos que me enviou.

Ao meu amigo, Régis Bruni Andriolo, que não só comigo está sempre disposto a ajudar aqueles que precisam de seu apoio na pesquisa, pelo seu empenho e por sua dedicação à Medicina Baseada em Evidências.

À Gisele e a Lia, que sempre estão na torcida e tentando ajudar de alguma forma o sucesso deste trabalho.

Aos funcionários do Centro Cochrane do Brasil, Davi, Mauro, Anderson e Amélia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
2 REVISÃO DA LITERATURA	04
2.1 A MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS	04
2.1.1 O que conta a história.....	04
2.1.2 O que é Medicina Baseada em Evidências?.....	11
2.1.3 Objetivos da Medicina Baseada em Evidências.....	14
2.1.4 Abordagens ao Ensino de MBE e Medicina Tradicional.....	18
2.1.5 Aplicação da MBE no Ensino Médico.....	20
2.2 A COLABORAÇÃO COCHRANE	21
2.2.1 O Centro Cochrane do Brasil.....	23
3 METODOS	24
4 RESULTADOS	26
5 DISCUSSÃO	38
6 CONCLUSÃO	42
7 ANEXOS	43
8 REFERÊNCIAS	75

RESUMO

Puga MES. Mapeamento do ensino de Medicina Baseada em Evidências nos currículos das escolas médicas do Brasil [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2007. 86p.

O ensino médico no país é solicitado a adequar e reformular seus currículos. A inclusão da Medicina Baseada em Evidências nos currículos médicos vem ao encontro dessa realidade e responde aos requisitos exigidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina. **Objetivos:** avaliar a prevalência de instituições que incluem o ensino curricular de Medicina Baseada em Evidências (MBE) nas escolas médicas do Brasil e identificar as regiões do país onde essa cultura está disseminada. **Método:** estudo descritivo (Levantamento/Survey) dos currículos das 169 Escolas Médicas do Brasil cadastradas no site do INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, órgão ligado ao Ministério da Educação e responsável pelo acompanhamento de abertura, credenciamento e avaliação dos cursos de educação superior no Brasil. A análise dos resultados foi feita utilizando a divisão por regionais utilizada pela Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM), ou seja, oito núcleos, como seguem: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Minas Gerais, Sul I, Sul II, São Paulo, Rio de Janeiro/Espírito Santo. Na primeira fase da pesquisa foram mapeadas todas as Escolas Médicas que estavam cadastradas no site do INEP e foram identificadas aquelas que já disponibilizam em seus currículos eletrônicos e que incluem a disciplina e a cultura da Medicina Baseada em Evidências. Na segunda fase, foi realizado contato via fax e e-mail para o envio de um questionário a todas as escolas médicas cadastradas no site do INEP. **Resultados:** Foram encontradas seis escolas que no site já disponibilizam em seus currículos o conteúdo de Medicina Baseada em Evidências. Das escolas cadastradas no INEP responderam ao questionário 49 escolas do total de 169, das quais somente 23 incluem a MBE em seus currículos. **Conclusões:** Foi possível constatar que em todas as regionais do país há pelo menos uma escola que desenvolve em seu currículo o ensino e a cultura da Medicina Baseada em Evidências.

Descritores: 1.Educação Médica; 2.Currículos; 3.Medicina Baseada em Evidências

SUMMARY

Puga MES. Mapping Evidence Based Medicine curriculums in the Brazilian Medical Schools [thesis]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2007. 86p.

Context: Medical schools in Brazil have been asked to adequate and reformulate their curriculums. The inclusion of Evidence Based Medicine into their curriculums have contemplated such reality and answered the requirements solicited by the Guidelines of Brazilian National Curriculum for the Graduation Courses in Medicine. **Objectives:** to evaluate the prevalence of institutions which include Evidence Based Medicine into their curricular teaching in the Brazilian Medical Schools, as well as identify their distributions across the regions where they are based on. **Methods:** Observational cross-sectional study (Survey) of curriculums from Brazilian Medical Schools registered on the website of Anísio Teixeira National Institute of Educational Studies and Researches (*Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP*), a public organ bounded to the Education Ministry and responsible by following up the opening, accreditation and evaluation of graduation courses in Brazil. Data analysis were based on eight regional nucleus according to the Brazilian Association of Medical Education (*Associação Brasileira de Educação Médica / ABEM*) as follows: North, Northeast, Central-East, Minas Gerais, South I, South II, São Paulo, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/Espírito Santo. At first phase of the study, all Medical Schools accredited in the INEP website were mapped, being identified those which have included EBM in their electronic curriculums. At second phase, to all the same referred Medical Schools accredited by the INEP was sent a questionnaire by e-mail or fax. Six Medical Schools including the contents of EBM in their curriculums. Forth nine out of 169 medical schools accredited in the INEP website had answered the questionnaire, from which only 23 have already been including EBM in their curriculums. **Conclusions:** It was possible to conclude that all Brazilian regions have at least one Medical School including EBM into their curriculums.

Key words: 1. Medical Education; 2. Curriculums; 3. Evidence Based Medicine.

1 INTRODUÇÃO

O ensino médico no país é suscitado a passar por processos de reformulação de seus currículos. Estes, antes pautados nos modelos tradicionais cartesianos, aparentemente não formavam profissionais com visão generalista, humanista, crítica e reflexiva, hoje requeridas pela sociedade. Com o panorama mundial de mudança dos modelos educacionais, surgem também as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina do Conselho Nacional de Educação, com a resolução CNE/CES n.4 de 7 de novembro de 2001, que vieram acelerar esse processo de mudança.

Ao encontro destes fatos, as Escolas Médicas têm manifestado preocupação em reformular seus currículos para formar médicos que atendam às exigências das diretrizes, conforme segue:

...que estes sejam capazes de pensar criticamente, de analisar problemas e de procurar soluções, tomar decisões fundamentadas, visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Ao final, deverão possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas, bem como localizar e identificar informações pertinentes+(anexo 1)

Um grande desafio ao profissional é manter-se atualizado e ser capaz de identificar a informação de qualidade para a tomada de decisão em saúde, pois o crescente fluxo informacional e os meios de acesso disponíveis na atualidade exigem grande esforço e disponibilidade de tempo (Cochrane, 2007).

Na área de saúde, é preciso levar em consideração a qualidade da informação, uma vez que esta pode potencialmente motivar mudanças de conduta, esperando-se conseqüentes melhorias nos aspectos de efetividade e segurança de estratégias de prevenção e tratamento, acurácia de métodos

diagnósticos, bem como aspectos econômicos de qualquer método com potencial de aplicação.

Tais avanços não são apenas conseqüências única e direta das tecnologias e conceitos que vão se tornando disponíveis, mas também de transformações culturais, políticas e sociais. Seu significado depende do uso que a sociedade pode delas fazer. (Chatier , 2001).

A Medicina Baseada em Evidências tem demonstrado contribuir para a realidade supramencionada sobre a profissão médica que confronta com a demanda informacional virtualmente sem limites. Ela tem ajudado nas transformações culturais e sociais de que nos fala Chartier, em relação ao modo de ensinar, de buscar informação e de tomar decisões, utilizando-se de uma metodologia que propicia a recuperação da melhor informação disponível para aplicá-la à prática profissional.

Com o avanço dos meios de comunicação, construção de bases de dados e Internet, a difusão da MBE tornou-se globalmente lógica, tendo seus conceitos inseridos nas melhores Escolas Médicas Brasileiras. Previamente às Escolas Médicas Brasileiras, temos o exemplo das Escolas Internacionais, como McMaster, Oxford, Havard, Maastrich, etc e meios à sua implantação no currículo dessas escolas.

O elo entre a boa ciência e a boa prática clínica de que nos fala Atallah (1998), é atendido pela Medicina Baseada em Evidências, onde o médico associa a melhor evidência científica disponível à sua capacidade para tomada de decisão. Este recebe então, dessa ferramenta usada para exercer a medicina científica, um algo mais+testado e comprovado por estudos clínicos consistentes.

O Centro Cochrane do Brasil, que tem há 11 anos a missão de promover a Medicina Baseada em Evidências no país, tem tido sua participação nesse contexto de mudança cultural e de formação dos profissionais médicos. Além disso, o Centro serve e apóia atividades de ensino, pesquisa e assistência

médica, e importantes linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação de Medicina Interna e Terapêutica da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP e de outras faculdades.

As Escolas Médicas no transcorrer dos últimos 20 anos têm passado por mudanças curriculares, seja para atender melhor às necessidades da comunidade seja pela própria formação dos profissionais de saúde na atualidade.

O objetivo da pesquisa além do escrutínio dos currículos das escolas médicas, foi mapear a incorporação do ensino da Medicina Baseada em Evidências . MBE nos currículos das escolas médicas do Brasil, e identificar sua distribuição no país.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

2.1.1 O que conta a história

O desenvolvimento da Medicina Baseada em Evidências, da forma como é concebida atualmente no mundo, teve seu início na década de 90, quando o termo foi utilizado na Universidade de McMaster em 1996 (Sackett et al, 2003). Entretanto é possível encontrar relatos demonstrando que, desde tempos remotos, a humanidade se utiliza de elementos fundamentais existentes na MBE para resolver questões relativas à prevenção e tratamento de doenças.

No Velho Testamento, por exemplo, há uma passagem no livro de Daniel 1-16, no qual o rei Nabucodonosor ordena ao chefe dos serviços que escolhesse entre os prisioneiros israelitas jovens saudáveis, mandou que durante dez dias lhes fosse servida a mesma comida e o mesmo vinho que ele bebia. Nesse grupo estavam quatro jovens da tribo de Judá, entre eles Daniel que, para não ficar impuro recusou-se a comer e beber a tal comida. Suplico então ao encarregado de cuidar das refeições que lhes desse a oportunidade de fazer a experiência de deixar-lhes comer apenas legumes e beber durante dez dias para compará-los com aqueles que comiam a comida do rei. Passado os dez dias os quatro jovens, israelitas estavam mais sadios e mais fortes do que aqueles que comeram a comida do rei (A Bíblia sagrada, 2006).

Na Dinastia Song, por volta de 1061, Ben Cao Tu Jing estava interessado na possível eficácia do Ginseng. Para comprová-la, propôs a comparação de duas pessoas, uma ingerindo-o com rum e outra ingerindo somente rum sem Ginseng. Em seguida, observou a manifestação precoce de uma respiração curta na pessoa que não fez uso do Ginseng (Claridge e Fabian, 2005).

Woodhouse (1998), em uma comunicação pessoal, relata que na antiga Medicina Chinesa, durante o reinado do imperador Qianlong, o método de

%kaozheng+ (busca de evidência prática) foi utilizado para interpretar antigos textos de Confúci o.

Depreende-se, portanto, que há mais de mil anos já havia a necessidade de certo rigor na observação, antes de algo ser concebido como %bom+ ou %uim+ para um determinado propósito, em relação à saúde do homem. A necessidade de tal rigor foi exatamente o que motivou a presença dos elementos fundamentais da MBE ora citados:

1. O caráter experimental que precedia à aprovação de que algo %funcionava+ ou %não funcionava+, ao invés da admissão baseada exclusivamente na crença (fato presente nos três exemplos citados anteriormente);
2. A natureza comparativa da observação, talvez denunciando a preocupação em determinar o quanto algo novo poderia ser realmente melhor do que aquilo que era vigente;
3. O aspecto prospectivo da observação, por meio da oferta de determinada %intervenção+ e subsequente apreciação dos fenômenos;
4. A presença de fenômenos de interesse bem-definidos (desfechos de interesse), como a melhoria da aparência geral dos servos em relação aos mancebos, no caso do relato que consta no Velho Testamento e a manifestação precoce ou tardia do encurtamento da respiração, no caso do relato de Ben Cao Tu Jing;
5. A presença de conceitos implícitos de probabilidade e erro aleatório, intuitivamente ou não, por meio da inclusão de vários participantes, como demonstra o relato do Velho Testamento.

Para Claridge e Fabian (2005), os eventos históricos até aqui citados, e possivelmente outros possuem essência folclórica e, por isso, devem

ser analisados e aceitos com certa reserva. Os mesmos autores propõem os eventos que precedem o século XVII como componentes do que eles denominam de "Era Ancestral da Medicina Baseada em Evidências". Já os eventos históricos que decorreram a partir do século XVII compõem o que eles denominam de "Era da Renascença da Medicina Baseada em Evidências". Esta última caracteriza-se por eventos com os mesmos elementos fundamentais da "Era Ancestral", mas com uma característica-chave: a dificuldade de se traduzir "evidência disponível" em "prática". Nesse sentido, talvez o evento mais alegórico e de muita relevância para a compreensão de tal dificuldade seja aquele de onde James Lind testa a utilização de cítricos para o tratamento de escorbuto.

A elevada prevalência de hemorragia gengival, complicações cardíacas, frouxidão articular e outras manifestações próprias do escorbuto, entre os navegadores ingleses, chamou a atenção para o fato de que a doença poderia estar associada a dietas pobres em cítricos e alimentos perecíveis, em geral, como havia sido sugerido por James Lancaster em 1591. James Lind, em 20 de maio de 1747, testou 12 marinheiros com sintomas de escorbuto e, segundo suas anotações, "os marinheiros eram muito semelhantes". Os participantes foram divididos em seis pares, sendo que a cinco pares foram oferecidos um dos seguintes tratamentos vigentes na época: sidra, óleo de vitriol, água do mar, vinagre, rábano picante com alho e mostarda, e apenas um par recebeu duas laranjas e um limão, todos como complemento à dieta habitual. Foi observado, então, que os marinheiros que ingeriram sucos de laranja e limão ficaram curados no sexto dia. Em 1753, foi publicado o resultado deste estudo em um trabalho intitulado "*Treatise of the Scurvy*", mas, somente 40 anos após seu achado, em 1789, a inclusão de cítricos nas viagens marítimas foi implantada como rotina pela Marinha Britânica (Chalmers et al., 2003; Troheler, 2003; Claridge e Fabian, 2005; Doherty, 2005).

Ainda na "Era Renascentista" da Medicina Baseada em Evidências, proposta por Claridge e Fabian (2005), é possível observar a dificuldade virtualmente onipresente de se estender a melhor evidência disponível para a prática: a crença em um modelo de pensamento ou apego a uma conduta dominante (Doherty, 2005). A sangria (venossecção ou flebotomia), por exemplo,

é um procedimento que consta em registros Egípcios, Gregos e Romanos, e que perdurou até meados do século XIX, como forma de tratamento para várias doenças. Essa conduta era motivada pela crença dominante de que as doenças seriam supostamente ocasionadas pela presença de espíritos do mal ou demônios+que poderiam ser eliminados juntamente com a drenagem do sangue.

Alexander Lesassier Hamilton, um cirurgião das Forças Armadas relatou, em 1816, em sua tese, uma experiência que envolveu 366 soldados doentes em Portugal. Hamilton e outros cirurgiões do exército geraram dois grupos comparáveis, pela alternância, em função da admissão dos participantes. Todos receberam acomodações e cuidados iguais, porém dois terços foram alocados para tratamento sem sangria e a terça parte restante foi tratada com sangria. Finalmente, foram constatados seis óbitos entre aqueles tratados sem a flebotomia e 35 óbitos entre aqueles tratados com a flebotomia (Milne e Chalmers, 2002).

Após a Revolução, em Paris, o Clínico Pierre Charles Alexandre Louis rejeitou o pronunciamento das autoridades quanto à flebotomia ser a melhor conduta para a cólera, pneumonia e outras doenças inflamatórias que recebiam o mesmo tratamento na época. Louis fez uma análise de natureza retrospectiva em um grupo homogêneo de 77 pacientes com diagnóstico de pneumonia, o qual se pautou pelo sincronismo do início da doença, duração, frequência de morte e a primeira sangria. Os pacientes considerados na análise foram divididos em dois grupos de 41 e 36 participantes com idades comparáveis, que tinham sido sangrados de um a quatro dias do início da doença e outro grupo de cinco a nove dias, respectivamente. Ele observou que a proporção de óbitos era maior entre os pacientes que sofreram sangria precocemente (Morabia, 2004). Os detalhes do trabalho estão disponíveis em sua monografia intitulada *Recherches sur les effects de la saignée*+(Pesquisa Sobre os Efeitos da Sangria) (Rangachari 1997). Assim, Pierre Charles Alexandre Louis ficou conhecido pela aplicação de seu método chamado *o método numérico*+que consistia do conhecimento sobre a doença, sua história, apresentação clínica e tratamento por meio de dados agregados dos pacientes. (Claridge e Fabian, 2005; Doherty, 2005). Dessa forma,

admite-se que a Medicina Científica Quantitativa foi introduzida na medicina por Pierre Charles Alexandre Louis (Greenhalgh, 2005).

Em 1861, quando Louis Pasteur publicou a Teoria Germinativa das Doenças, Ignatz Semmelweis teve seus achados rejeitados pela Sociedade Médica de Viena. Semmelweis (1861) propunha que a febre puerperal possuía natureza contagiosa e realizou um ensaio de natureza prospectiva em que a conduta de lavagem de mãos com cloreto de cálcio resultou na redução de mortalidade maternal de 18% para 1,2%. Tal observação era perfeitamente justificada pela nova teoria proposta por Pasteur. Apesar disso, a recusa de tal achado pela Sociedade Médica de Viena e a conseqüente impossibilidade de tornar aquela evidência disponível para a prática foram motivadas pela Teoria do Humor de Galeno, uma crença dominante na época.

É importante mencionar que Jan Baptista van Helmont, o pai da bioquímica, propôs aos seus contemporâneos, terapeutas, que reunissem centenas de pessoas doentes (200 a 500), de forma que, por sorteio, metade fosse tratada por ele sem a sangria e a outra metade com o tratamento dominante (a sangria). Finalmente, ele propôs que os funerais fossem contabilizados em ambos os grupos de pacientes. Entretanto não há relatos do desfecho final de tal história (Silverman e Chalmers, 2002).

Assim, os relatos que estão compreendidos no período denominado por Claridge e Fabian, (2005) de Era Renascentista também possuem outros elementos da Era Moderna da MBE, além daqueles já observados na Era Ancestral:

6. A preocupação em comparar grupos de pessoas que fossem semelhantes entre si (o quanto possível), ganhou consistência como pôde ser observada nos exemplos de James Lind e, de forma mais sofisticada, por meio da alocação alternada realizada por Alexander Lesassier Hamilton. Nesse aspecto, Helmont não garantiria que os grupos fossem semelhantes, mas, intuitivamente, o sorteio dos grupos previamente formados aumentaria as chances de que qualquer diferença

de mortalidade entre os grupos fosse gerada por um ou outro tratamento oferecido a cada um deles;

7. A formalização das observações por meio de números que fora proposto de alguma forma por Helmont, foi consagrada, mais tarde, por Pierre Charles Alexandre Louis.

Após a Segunda Guerra Mundial, o impacto maior foi na prática clínica, com destaque para Sir Austin Bradford Hill e epidemiologistas britânicos seus seguidores, Richard Doll e Archie Cochrane .

OBS :ENTRARA DOIS A TRÊS PARAGRAFOS AQUI

Duas personalidades no século 20 vêm nos trazer hoje o que temos como MBE: Archie Cochrane, do reino Unido e David Sackett do Canadá.

Archie Cochrane publica seu texto clássico em 1972 *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services* (Eficácia e eficiência: reflexões aleatórias em serviços de saúde). O impacto desta publicação trouxe profunda influência na prática da medicina e na avaliação das intervenções médicas. Este autor deixou clara a importância vital dos Ensaios Clínicos Randomizados para avaliação da eficácia dos tratamentos. Seu trabalho inspirou seus alunos a realiza-los de maneira sistemática e desencadeou a abertura do Centro Cochrane que se transformou, mais tarde, na Colaboração Cochrane (Atallah, Castro, 1998).

Em 1967, na Universidade de McMaster (Canadá), houve o começo de um movimento para mudança na forma de ensinar ou capacitar alunos para a prática médica. Mais tarde, em 1996, David Sackett, e sua equipe vieram a conceituar MBE. Dessa forma, consolidou-se a MBE, marcando um novo tempo, com o grupo da McMaster University (Canadá) sob a liderança de Gordon Guyat. A partir desta data, cresceu o número de publicações sobre a prática baseada em evidências em relação a todos os outros assuntos, em uma proporção de 1/1000, no intervalo de seis anos. Logo o interesse internacional crescente desencadeou a publicação de seis periódicos sobre o assunto, todos publicados em seis

idiomas e com circulação mundial. Em 1994, criou-se o primeiro encontro mundial da MBE na Universidade de Oxford.

Há numerosos exemplos históricos de evidências médicas, como podemos ver neste capítulo, mas o problema que evidenciamos nesses relatos e que ocorre ainda nos dias de hoje é que ainda há grande dificuldade em integrar as evidências disponíveis à prática diária.

2.1.2 O que é Medicina Baseada em Evidências?

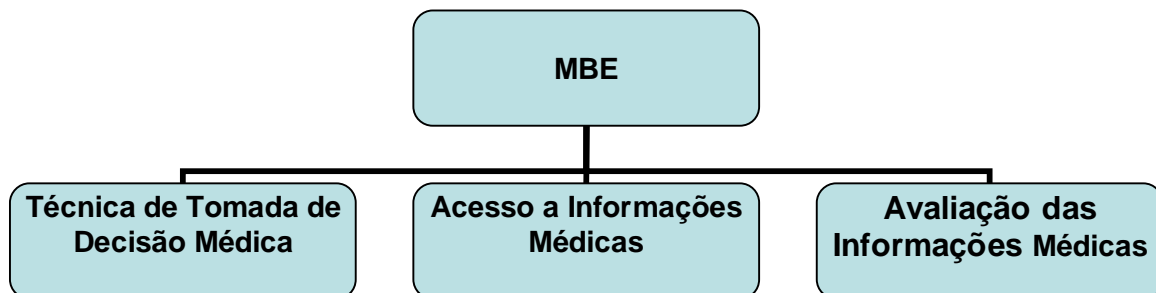
Trata-se de uma pergunta de fundamental importância, cuja primeira tentativa de resposta foi realizada por Sackett (Sackett et al. 2003). Estes autores definiram tal denominação como sendo a integração de três elementos fundamentais para a tomada de decisão junto ao paciente: a melhor evidência disponível a partir da pesquisa pragmática, a habilidade e a experiência clínica do terapeuta, e a preferência e expectativas do paciente. Já outros autores propuseram-se a oferecer somente subsídios ideológicos, por meio de debates que, por sua vez, culminam em muitas polêmicas. Assim, procuramos responder de modo imparcial à questão, de maneira a corroborar conceitos e definições que são disseminados na literatura médica mundial atual.

A MBE pode ser entendida como uma atividade que conduz a ações clínicas que dependem do elo entre a experiência clínica individual do médico e a melhor evidência externa disponível, adquirida a partir de uma pesquisa exaustiva e sistemática. Tal prática contribui para a redução do caráter subjetivo do conhecimento que motiva a tomada de decisão, como também a incerteza do profissional, cuja preocupação é a de aumentar sua assertiva junto ao paciente (Gomes, 2001).

Segundo Atallah (2002), o termo MBE poderia ter outras nomenclaturas, como ~~%~~Medicina Baseada nas Melhores Evidências Existentes+, ~~%~~Análise de Decisões Clínicas+, ~~%~~Tomada de Decisões com Base em Pesquisas Clínicas+, mas continuaria sendo uma metodologia que auxilia profissionais de saúde e pacientes a tomarem decisões com menor grau de incerteza.

Na opinião de Friedland (2001), Medicina Baseada em Evidências é um movimento, um desvio ao paradigma dominante. Este movimento consiste basicamente na tomada de decisão pautada em regras aplicadas a estudos sistemáticos. Essa sistemática da MBE tem sido amplamente reconhecida como o melhor instrumento para a tomada de decisão em saúde. Nesse aspecto, o autor acima citado considera que a MBE se opõe à Medicina Tradicional e faz menção

a uma carta publicada no periódico Lancet, na qual a Medicina Tradicional é comparada a um jogo de sorte, enquanto, a MBE é citada como uma evolução de ferramentas anteriormente utilizadas para exercer a Medicina Científica. É razoável assumirmos que a MBE é uma espécie de mínimo múltiplo comum de todas as considerações aqui apresentadas. Uma passagem histórica que nos faz refletir sobre a definição de MBE é aquela ocorrida em 1910, quando Flexner questionou a qualidade do ensino em 130 faculdades de Medicina nos EUA. Sua nova base era a ciência biomédica que, naquela época, contribuía para a confecção da melhor evidência disponível. A tomada de decisão médica da época dependia de conhecimentos como: fisiopatologia e discernimento clínico. Com tal acontecimento histórico relacionado à educação médica, Friedland (2001) considera que hoje a MBE não ignora a fisiopatologia e o discernimento clínico e, além de considerar tais elementos, ele os agrega a uma estrutura mais explícita e rigorosa. A estrutura proposta pelo autor pode ser ilustrada por meio de um organograma, como o que segue:



Tal estrutura foi também concebida por Sackett et al (2003), trazendo formas de capacitação, bem como desenvolvimento de habilidades para a aprendizagem da MBE.

Técnicas de tomada de decisão médica . são métodos quantitativos aplicados à tomada de decisão, e qualitativos, contribuindo para o diagnóstico e a escolha.

- a) **Refinamento de probabilidades** . determina a probabilidade de cada processo mórbido no diagnóstico diferencial . ajuda no diagnóstico.

- b) **Análise de decisão** . ajuda na escolha das probabilidades de múltiplos desfechos e no valor relativo de cada um. Também de importância para a terapêutica.
- c) **Análise do custo . efetividade** . auxilia na colocação da decisão dentro de um contexto maior. Permite a escolha da melhor intervenção com base no custo e na eficácia da terapia.

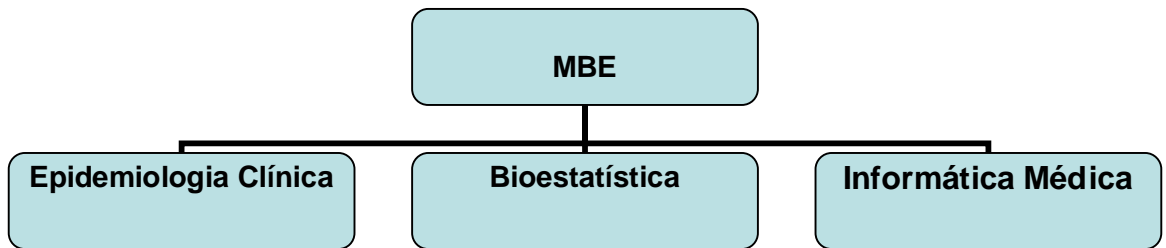
Aplicadas as informações à tomada de decisão, consideram-se as preferências do paciente.

Acesso à informação médica . requer manter-se atualizado e isso implica em eficiência para encontrar os dados relevantes do problema. A literatura médica é vasta e as ferramentas de busca exigem habilidades para que o médico não se perca nesse mar de informações. Acresce-se aqui o parecer de especialistas.

Avaliação da validade das informações médicas . aspectos a serem considerados neste item: validade da informação, credibilidade da fonte e avaliação da literatura. Nesta última Friedland (2001) afirma existir várias abordagens estruturais para esta avaliação, que são aplicadas a artigos, que tratam de prognóstico, teste diagnóstico, eficácia e risco da terapia, bem como revisões, parâmetros de prática, análise de decisão e análise econômica.

De posse do conhecimento acerca da MBE é possível o exercício de realizar perguntas apropriadas sobre evidências científicas, buscar respostas apropriadas, de modo sistemático, para gerar mudanças na prática clínica e na formação acadêmica (Greenhalgh, 2005).

Outro tripé no qual a MBE se apóia é constituído pela Epidemiologia Clínica, Bioestatística e Informática Médica, integrando, dessa forma, o conteúdo científico à realidade.



- **Epidemiologia Clínica:** evita erros sistemáticos e aleatórios, fornecendo à MBE todo o instrumental para análise crítica e metodologia quantitativa.
- **Bioestatística:** conjunto de conceitos e métodos, apreendidos da experiência, e uma interpretação de dados quantitativos, que vão subsidiar, junto aos critérios clínico-epidemiológicos, a identificação e a qualificação das evidências.
- A **Informática Médica:** é o meio que proporciona o acesso às fontes de informação disponíveis no meio eletrônico, como processo de aquisição, armazenamento, comunicação e disseminação de informações (Drumond, 1998; Gomes M, 2001) .

2.1.3 Objetivos da Medicina Baseada em Evidências

Segundo Atallah (1998), o principal objetivo da MBE é otimizar a busca e apoiar as decisões em saúde, de maneira adequada e embasada cientificamente, mas o ponto crítico está em saber julgar as informações encontradas. Em acordo com essa proposição, Friedland (2001) julga que o maior objetivo da Medicina Baseada em Evidências está centrado na Tomada de Decisão Médica, por meio de identificação criteriosa, avaliação e utilização de informações relevantes.

Constatou-se, por um número expressivo de clínicos, que a Medicina Baseada em Evidências é capaz de satisfazer às seguintes dificuldades e/ou barreiras encontradas no processo de atualização e busca pela melhor evidência existente:

- necessidade diária de informações validadas sobre diagnóstico, prognóstico, prevenção e tratamento;
- inadequação de fontes de informação, como livros didáticos desatualizados;
- falta de uma educação médica continuada e didática;
- grande quantidade de periódicos na área médica, com muitas variáveis que podem comprometer a validade para uso na prática clínica;
- diminuição da diferença existente entre as habilidades diagnósticas e o juízo clínico;
- maior necessidade de tempo para o atendimento ao paciente;
- menor tempo disponível para atualização relativa às melhores informações disponíveis.

Assim sendo, a MBE oferece cinco estratégias que podem minimizar ou reverter as dificuldades ou barreiras supramencionadas (Sackett et al., 2003):

- desenvolvimento de estratégias para análise otimizada das evidências disponíveis quanto à sua validade e relevância;
- produção de Revisões Sistemáticas com a metodologia disseminada pela Colaboração Cochrane;
- produção de periódicos dedicados à publicação da MBE e seus produtos;
- criação e disponibilização de sistemas de informação que facilitem o acesso aos avanços com rapidez e precisão;
- identificação e utilização de estratégias para o aprimoramento da aprendizagem continuada e conseqüente melhora no desempenho clínico.

Para tal, Sackett et al. (2003) inicialmente sugeriram os cinco passos fundamentais para a prática da MBE:

- realização de uma pergunta adequada e bem-definida sobre etiologia, fator(es) de risco, incidência e/ou prevalência, diagnóstico, prognóstico, prevenção e tratamento;
- busca e identificação da melhor Evidência disponível para responder à pergunta;
- avaliação crítica da Evidência encontrada quanto a sua validade interna e externa;
- integração da análise crítica à habilidade clínica e aos valores e preferências do paciente;
- critérios de auto-avaliação para o desenvolvimento dos itens descritos acima, permitindo contínuo aprimoramento.

Em consideração ao item que diz respeito à identificação da melhor evidência disponível, apresentamos na **Tabela 1** o sistema de classificação proposto pelo Centro de Medicina Baseada em Evidências de Oxford.

Tabela 1. Hierarquia da qualidade das evidências, segundo o Centro de Medicina Baseada em Evidências de Oxford

Nível	Tipo de estudo/evidência
1 ^a	Revisões sistemáticas com homogeneidade* de ensaios clínicos randomizados
1b	Ensaios clínicos randomizados individuais com intervalo de confiança estreito*
2 ^a	Revisões sistemáticas com homogeneidade* de estudos coorte
2b	Estudos de coorte individuais ou ensaios clínicos randomizados de baixa qualidade (por exemplo, com perdas de aproximadamente 80%)
2c	Pesquisa de desfechos; estudos ecológicos
3 ^a	Revisões sistemáticas com homogeneidade** de estudos de caso-controle
3b	Estudos de caso-controle individuais
4	Estudos de séries de caso (bem como estudos de coorte e caso-controle de baixa qualidade) ^{ÄÄ}
5	Opiniões de especialistas sem apreciação crítica ou baseadas em pesquisa básica (pesquisas em fisiologia, estudos com animais, <i>in situ</i> ou <i>in vitro</i>)

Adaptado a partir de *Levels of Evidence and Grades of Recommendation*.
http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp#notes

Foi identificada uma infinidade de particularidades e aspectos que culminam no processo de tomada de decisão em saúde humana, citando-se: a) estímulo das habilidades genéricas para a busca, avaliação e aplicação de evidências, a partir das ciências básicas e de outras ciências aplicadas; b) aprimoramento das habilidades clínicas comunicativas necessárias para coletar e analisar criticamente a história, sinais e sintomas dos pacientes; c) identificação e incorporação dos valores e expectativas nas alianças terapêuticas.

** revisão sistemática livre de variações entre os estudos incluídos (sem heterogeneidade estatística) quanto à direção e ao grau dos efeitos estimados entre os estudos individuais;

ÄÄ Estudos de coorte de pobre qualidade: que claramente falharam na definição dos grupos de comparação e/ou nas medidas de exposição e/ou desfechos (preferivelmente de modo oculto), com o mesmo modo objetivo em ambos os grupos, expostos e não expostos e/ou falharam em identificar ou controlar apropriadamente fatores de confusão conhecidos e/ou falharam em utilizar um acompanhamento suficientemente longo. Estudos de caso-controle de pobre qualidade: aqueles que falharam claramente na definição dos grupos de comparação e/ou falharam em medir exposição e desfechos do mesmo modo objetivo (preferivelmente de forma oculta) em ambos, casos e controles e/ou falharam em identificar e controlar fatores de confusão conhecidos

A MBE contribui de modo decisivo, como alicerce para programas de pós-graduação e aprendizagem continuada e autodidática, além de fornecer um modelo de aplicação universal que pode ser disponibilizado em programas de ensino à distância. Assim sendo, a terminologia e a linguagem da MBE podem ser concebidas de modo universal por equipes multidisciplinares e, inclusive, estendidas para pacientes, de modo que possam se beneficiar no momento de tomada de decisão junto ao médico.

2.1.4 Abordagens do Ensino da MBE e do Ensino Tradicional

Os aspectos relacionados abaixo dizem respeito à importância e ao papel da **MBE** na educação médica:

- A prática e a aprendizagem têm início e término centrados no paciente;
- Busca de informações para a geração de conhecimentos para o ensino e a aprendizagem;
- Integração da busca e avaliação das evidências aos conhecimentos clínicos e à realidade do paciente;
- O professor é o facilitador no processo de busca de informações e aprendizagem, por parte dos alunos, em seus níveis diversos: graduação, residência ou pós-graduação;
- Emprego de várias táticas disponíveis na formação da MBE para alunos e professores;
- Ensino que avança em função da compreensão dos alunos;
- Sugestão de aprendizagem ativa com integração aos conhecimentos e habilidades anteriores;
- Aprendizado ativo (técnica) introduzido no início do curso de medicina;
- Ensino centrado no estudante, melhoria da sua competência e confiança.
- Essencial na formação do especialista clínico;
- Incorporação automática dos achados, avaliações, integração e uso das evidências com os outros conhecimentos e habilidades. Uso da melhor evidência disponível como elemento central na sua rotina clínica;

- Táticas de ensino apropriadas para tirar proveito do ambiente e das circunstâncias clínicas;
- Antecipação de questões que envolvam tipos de pacientes e doenças comuns e, assim, pesquisas e avaliações prévias das evidências apropriadas para os exames diagnósticos e intervenções terapêuticas.

* Ter acesso rápido (em mãos) a resumos para ter respostas rápidas às perguntas e modelos de tratamento baseados em evidências;

** Fornecimento de meios para acesso imediato nos locais de atendimento;

*** Ter uma rede de relacionamentos (comunicação) com outros profissionais que venham acrescentar e agregar conhecimentos, como bibliotecários e farmacêuticos. (Sackett et al., 2003).

Manter o estímulo à aprendizagem contínua no primeiro momento da formulação da pergunta clínica, em seguida o encorajamento para a busca, a avaliação crítica e a aplicação da evidência. Terminar com o processo para o próximo encontro, percorrer os passos novamente para a próxima reunião.

□ **ESTRATÉGIAS:** Reuniões e Táticas de Aprendizagem da MBE

(na Enfermaria; no Ambulatório; Clube de Revistas; Reuniões de Grupo; Aulas Expositivas; aprender com os erros cometidos).

Definido como um movimento, a MBE para Lopes (2000) tem ajudado na discussão não só da prática médica, mas principalmente sobre o ensino e para tanto tem se voltado à formação de médicos com espírito crítico aguçado e aptos a manter um processo de educação continuada. E, como outros pontos importantes nesse processo, tem ajudado a definir novas estratégias e métodos didáticos pedagógicos.

No **Ensino Tradicional** de Medicina a aprendizagem tem seu grande enfoque na doença e o papel do professor é de fornecedor de verdades imutáveis (Sackett et al., 2003).

Quadro 1. Aspectos da MBE e da Medicina Tradicional (Friedland, 2001).

MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS	MEDICINA TRADICIONAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de informações provenientes de estudos sistemáticos, reprodutíveis e, o quanto possível, com baixo risco de erro sistemático, além de aumento da confiança no prognóstico verdadeiro, na eficácia da terapia e na utilidade de testes diagnósticos, habilidades e experiência pessoal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnóstico, tratamento e prognóstico baseado nas habilidades e experiência clínica individual.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prática clínica com a compreensão da fisiopatologia, mas não pautada somente nesta ciência. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prática clínica firmada na fisiopatologia.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualidade e níveis de evidências são necessários para avaliar e aplicar de forma efetiva a literatura médica (domínio). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Treinamento médico tradicional e o bom senso são suficientes para capacitar o médico.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parâmetros da prática clínica pautados na experiência clínica e perícia em uma determinada área do conhecimento mais decisão final baseada em evidências e participação do paciente esclarecido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parâmetros da prática clínica pautados na experiência clínica e perícia em uma determinada área do conhecimento.

2.1.5 A Aplicação da MBE no Ensino Médico

A aplicação da MBE no ensino impede o modo de replicação, um modelo baseado na repetição da conduta alicerçada apenas na orientação de alguém com mais experiência. Além disso, cria nos estudantes de medicina e residentes uma independência nas tomadas de decisão, desenvolvendo habilidades de busca de evidências que os formem para uma educação continuada e um profissional mais crítico nas suas condutas (Sackett et al., 2003).

O papel estratégico da MBE no ensino médico é de fundamental importância, pois procura fundamentar prática e ensino nas melhores evidências

disponíveis, tornando o professor mais que um mero informador, um formador que ensina a aprender (Drummond, 1998; Gomes, 2001).

Uma preocupação fundamental do movimento da MBE, com relação à educação médica, é de dirigir esforços para a criação de discípulos, seguidores e replicadores (Castiel e Pova. 2001).

Nas escolas médicas, a MBE contribui para a introdução de métodos didáticos que estimulam a auto-aprendizagem e guarda similaridade com a metodologia de ensino-aprendizagem denominada ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas), derivada do inglês PBL (Problems Based Learning) (Lopes, 2000).

2.2 A COLABORAÇÃO COCHRANE

Em resposta ao apelo de Archie Cochrane, que em 1979 lançou uma crítica aos profissionais médicos e da área da saúde quanto a organizar e atualizar resumos críticos que fossem divididos por especialidades e subespecialidades, de todos os ensaios clínicos controlados randomizados relevantes, desenvolveu-se a Colaboração Cochrane (Atallah e Castro 1998).

As revisões sistemáticas periodicamente atualizadas de todos os ensaios clínicos randomizados relevantes preparadas para a área de obstetrícia são citadas por Archie Cochrane como um marco na história de ensaios clínicos randomizados e na avaliação em saúde e sugere que outras especialidades deveriam se apropriar desses métodos utilizados.

O *Research and Development Programme* que tinha o papel em sua criação de dar apoio ao serviço Nacional de Saúde do Reino Unido (United Kingdom's National Health Service) assume essa tarefa lançada por Archie Cochrane de manter revisões sistemáticas de ensaios clínicos controlados, ampliando-as assim para todas as especialidades.

O Centro Cochrane Britânico foi fundado em Oxford em outubro de 1992, e a esperança que se nutria nas pessoas envolvidas neste centro é de que se expandisse numa colaboração internacional.

A idéia de tornar-se uma colaboração internacional veio seis meses após a data da criação do Centro Cochrane Britânico e foi levada em uma reunião

na *New York Academy of Sciences*. Em outubro de 1993, por ocasião do primeiro de uma série de Colóquios anuais da Colaboração, 77 pessoas de nove países fundaram a Colaboração Cochrane.

A partir de então a missão da Colaboração Cochrane tem sido, por meio dos Centros Cochranes mundiais, apoiar pessoas a tomarem as melhores decisões em saúde preparando, mantendo e assegurando o acesso a revisões sistemáticas de intervenções em saúde.

Os princípios dos quais vem sendo construída a Colaboração Cochrane tem se desenvolvido a partir de esforços para que haja colaboração, entusiasmo dos membros, prevenção para não duplicação de esforços, redução de erros sistemáticos, atualização periódica, compromisso com a relevância, facilidade no acesso, aprimoramento contínuo da qualidade e continuidade do processo.

O principal produto da Colaboração Cochrane são as revisões sistemáticas, e para tal o **Grupo Colaborativo Cochrane de Revisão** publica eletronicamente na Base de Dados Cochrane de Revisão Sistemática (The Cochrane Database of Systematic Reviews) este produto. A cargo dos grupos internacionais colaborativos ficam a preparação e a manutenção das revisões.

Os **Grupos Cochrane de Metodologia** foram criados com o propósito de organizar e disseminar os métodos empregados para reunir, avaliar e resumir dados, a fim de melhorar a qualidade das revisões sistemáticas. Este grupo de Metodologia desenvolveu vários produtos como um método uniforme de busca manual de artigos de periódicos e foram os maiores responsáveis pela criação e manutenção do Review Manager (RevMan), um programa que auxilia os produtores de revisão a organizar, preparar, analisar e apresentar as revisões sistemáticas.

Outros grupos da colaboração são os **Campos Cochrane** que mantêm seu foco em aspectos de cuidados em saúde, como o local da assistência, tipos de consumidor, de profissional de saúde, ou de intervenção. O papel das pessoas que trabalham nos Campos é fazer buscas manuais em periódicos especializados, procurar que seu trabalho seja refletido nos grupos colaborativos de revisão, compilação de bases de dados de revisões por especialidade, coordenar trabalhos com agências externas à Colaboração, bem

como preparar comentários sobre assuntos relacionados às suas áreas de conhecimento em revisões sistemáticas.

Os **Centros Cochrane** dividem responsabilidades com a Colaboração Cochrane; dentre essas atividades e responsabilidades está a manutenção de uma lista de pessoas que participam da Colaboração, com informações de suas responsabilidades individuais e interesses; auxiliar, estabelecer e dar apoio a grupos colaborativos de revisões; coordenar buscas manuais de ensaios clínicos em periódicos de saúde em geral, apoiar e monitorar, bem como assistir os grupos de revisão em área geográfica compreendida pelo Centro a que está ligado.

2.2.1 O Centro Cochrane do Brasil

O Centro Cochrane do Brasil desde a sua fundação por Atallah em 1996, tem como objetivo manter, divulgar e auxiliar a realização de revisões sistemáticas de condutas em saúde.

Ele está integrado à UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Medicina e serve de apoio para as atividades de ensino, pesquisa e assistência médica à Disciplina Medicina Interna e Terapêutica e de Urgências, bem como desenvolve um papel importante nas linhas de pesquisa do Curso de Pós-graduação.

Em onze anos de Centro Cochrane do Brasil, por intermédio de seus diretores, tem sido feito um trabalho de disseminação da cultura da Medicina Baseada em Evidências por todo País e também a formação de profissionais e pesquisadores, dando suporte a muitos pesquisadores.

É preocupação do Centro Cochrane, em parceria com a Bireme . Centro Latino Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde, CAPES por meio de uma doação, tornar de livre acesso a Cochrane Library (<http://www.bireme.br/cochrane>) para o Brasil e América Latina.

A Cochrane Library tem como objetivo dar aos profissionais de saúde acesso à melhor fonte de evidência disponível que é a Revisão Sistemática e Metáanálise. No endereço de acesso via portal da BVS . Bireme <http://www.bireme.br> podemos encontrar de livre acesso completa e atualizada essa biblioteca viva.

3 METODOS

Tipo de estudo: Descritivo

Métodos: Levantamento (Surveys) de todas as Escolas Médicas do Brasil, usando o número de Escolas Médicas cadastradas no INEP . Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira <http://www.inep.gov.br> (a lista completa das escolas consta no anexo 2). O levantamento tem como vantagem a sua adequação ao estudo descritivo, que traz a oportunidade de mapear o estado atual do ensino curricular da MBE oferecido nos currículos das escolas médicas no Brasil.

Amostra: todas as 169 Escolas Médicas cadastradas no site do INEP- Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, órgão ligado ao Ministério da Educação e responsável pelo acompanhamento de abertura, credenciamento e avaliação dos cursos de educação superior no Brasil. Escolhemos trabalhar com todas estas escolas e com a divisão regional das Escolas Médicas cadastradas na ABEM . Associação Brasileira de Escolas Médicas que tem como um de seus objetivos contribuir para a implantação das diretrizes curriculares, bem como promover discussões sobre estratégias de ensino-aprendizagem. Nossa análise será de acordo com a divisão por núcleos utilizada pela ABEM, ou seja, oito núcleos: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Minas Gerais, Sul I, Sul II, São Paulo, Rio de Janeiro/Espírito Santo.

Método estatístico: A estatística descritiva preocupa-se com a coleta, organização, descrição, análise e apresentação dos dados. Amostragem estratificada N=169 (Escolas Inep <http://www.educacaosuperior.inep.gov.br>).

Fases da pesquisa: Em sua primeira fase foram pesquisadas todas as Escolas Médicas cadastradas no site do INEP e identificadas as que em seu site já disponibilizam em seus currículos eletrônicos na internet a disciplina e a cultura da Medicina Baseada em Evidências disponíveis online.

Na segunda fase, por meio de contato via fax e e-mails, foi enviado um questionário (anexo 3) a todas as escolas médicas cadastradas no site do INEP.

Na revisão da Literatura foram utilizadas várias estratégias de busca, mapeando as bases de dados Lilacs, PubMed, Web of Science, Scirus.

4 RESULTADOS

4.1 Primeira fase da pesquisa

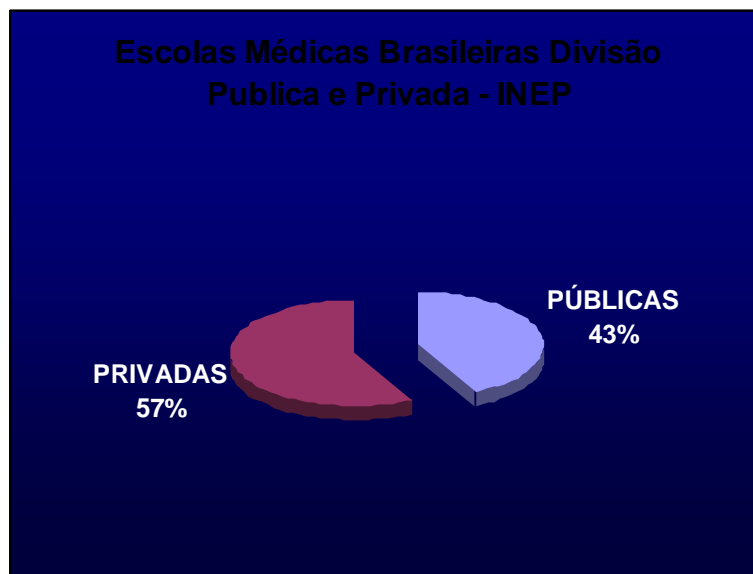
Na primeira fase foram acessados todos os sites das Escolas Médicas que estão disponíveis no site do INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, órgão ligado ao Ministério da Educação e responsável pelo acompanhamento de abertura, credenciamento e avaliação dos cursos de educação superior no Brasil. Em todos os sites foram procurados os currículos que estavam disponíveis online e identificamos as Escolas que têm Medicina Baseada em Evidências, ou que deixam claro no transcorrer de seu currículo o conteúdo de MBE.

Na análise dos resultados encontrados, optamos pela divisão regional utilizada pela ABEM . Associação Brasileira de Educação Médica <http://www.abem-educmed.org.br/mapaescolas.htm>. Também porque desde 1962 a missão e os objetivos desta associação prima por interesses como: aprimoramento da educação médica pelo conagraçamento das escolas e aperfeiçoamento dos métodos de ensino nas instituições de ensino médico em todas as suas etapas; objeto que ao encontro do propósito desta pesquisa. Não utilizamos o total de escolas cadastradas na ABEM porque perfaziam um total de 119 escolas e assim não teriam oportunidade de participar da pesquisa 50 escolas a mais que constavam no site do INEP.

Tabela 2 - Escolas médicas brasileiras . Distribuição por Entidades Públicas e Privadas

ESCOLAS MÉDICAS INEP	QTD
PÚBLICAS	72
PRIVADAS	97
TOTAL	169

Gráfico 1 - Porcentagem de escolas médicas brasileiras, segundo o site do INEP divisão entre pública e privada.



Foi possível o acesso via internet a todas as escolas, sendo que muitas delas não tinham disponível em seu site a grade curricular nem mesmo a ementa do curso. Faltam padronização e critérios preestabelecidos para que as informações sobre o currículo médico desenvolvido nas escolas estejam nos sites de maneira clara.

O resultado do acesso aos sites das escolas médicas foi atualizado em fevereiro de 2007; de todas as 169 escolas, em seis escolas foram encontrados disponível via internet o currículo com o conteúdo de Medicina Baseada em Evidências (anexo 4).

Tabela 3. Total de Escolas Médicas que têm em seu currículo online na internet ou disciplina Medicina Baseada em Evidências

MBE	
SIM	NÃO
06	163

Gráfico 2. Porcentagem de escolas médicas com Medicina Baseada em Evidências.

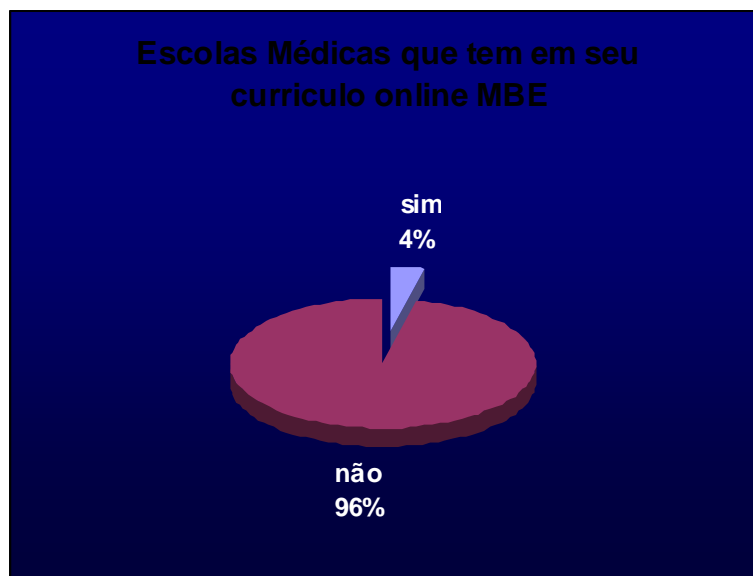


Tabela 4. Divisão das Escolas que têm em seu currículo online MBE entre as escolas Privadas e Públicas

ESCOLAS	TOTAL	MBE
PUBLICAS	72	3
PRIVADAS	97	3

Quadro 2 - Escolas médicas que foram identificadas com MBE e em seus currículos on line disponível na internet

PÚBLICAS

1. UNIFESP . UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
2. UFRR . UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
3. UFAC . UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

PRIVADAS

1. ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA
2. UNIDERP . UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO PANTANAL
3. UNIVILLE . UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE

Foi possível identificar nos currículos que estavam disponíveis no site das respectivas universidades e faculdades ora mencionadas o tipo de metodologia de ensino da faculdade e também a disciplina onde era oferecida MBE e suas cargas horárias.

No curso de Medicina do Centro de Ciências Médicas e Biológicas da **Universidade Federal de Roraima** o conteúdo de MBE é oferecido nos módulos transversais no 4º ano do curso médico na disciplina de iniciação científica, com o título **Fundamentos de Metodologia Científica com ênfase em Medicina Baseada em Evidências (Carga horária de 144h)**. O método de ensino adotado pela faculdade era ABP . Aprendizagem Baseada em Problemas.

Na Faculdade de Medicina da **Universidade Federal do Acre** havia na grade curricular em Técnicas de Pesquisa Bibliográfica e Técnicas de Análise de Trabalho científico com carga horária cada uma de 45 horas. O método de ensino adotado era o tradicional.

A Escola Bahiana de Medicina consta em seus objetivos de formação para o curso . *Formar **um profissional crítico e capaz de exercer de maneira ética a Medicina Baseada em Evidências***+

Na página de apresentação da Faculdade . **UNIDERP** . Universidade para o desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal . está como parâmetro de formação.

Para a UNIVILLE . Universidade da Região de Joinville, no curso de medicina consta em sua grade curricular a **Disciplina de Epidemiologia e Medicina Baseada em Evidências**, sendo 32 horas de aula prática e 32 horas aula de teoria.

Na **UNIFESP** . Universidade Federal de São Paulo consta em seu currículo disponível online, como disciplina no 4º ano médico intitulado . Curso Integrado de Medicina de Urgência Baseado em Evidências e Aprendizado Baseado em Problemas.

4.2 Segunda fase da pesquisa

Nesta fase da pesquisa as Escolas Médicas foram convidadas por meio de ofício a participar da pesquisa, respondendo a um questionário com três perguntas (anexo 2), foram enviados e-mails e fax a todas as Escolas Médicas que estão cadastradas no site do INEP . Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira , órgão ligado ao Ministério da Educação e responsável pelo acompanhamento de abertura, credenciamento e avaliação dos cursos de educação superior no Brasil. No endereço que segue <http://www.educacaosuperior.inep.gov.br> em educação superior fizemos uma busca por cursos (medicina) concluindo com 169 escolas médicas cadastradas.

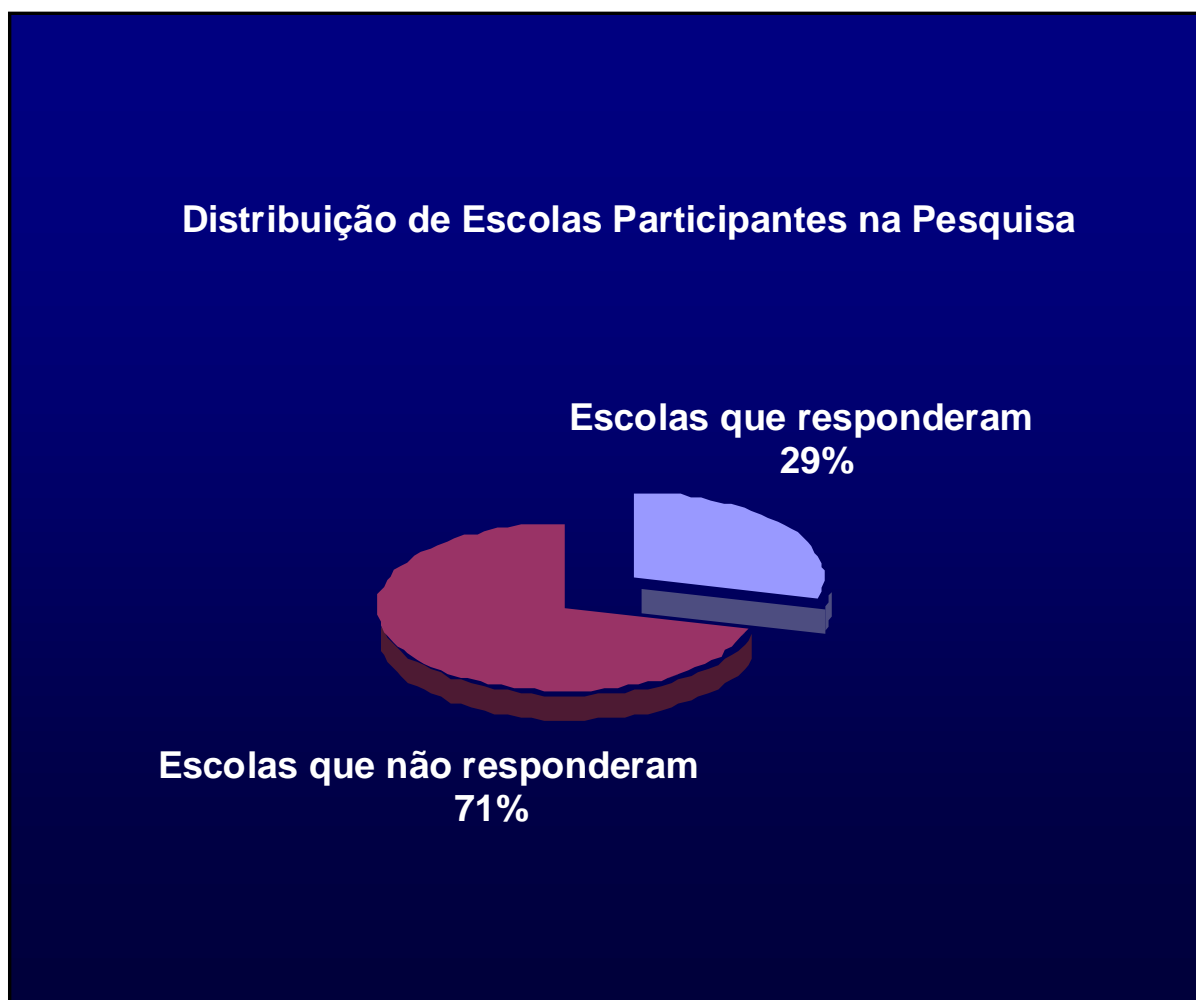
As escolas cadastradas no site do INEP que perfizeram um total de 169 escolas nem todas já formaram pelo menos a primeira turma, isso significa que puderam participar da pesquisa até escolas recentemente autorizadas.

Utilizamos nesta 2ª fase da pesquisa a divisão regional da ABEM.

APRESENTAÇÃO GERAL DOS RESULTADOS

O resultado desta pesquisa mostrou: do total de 169 escolas, 49 (29%) participaram do estudo, 71% das escolas médicas do país não responderam ao questionário que lhes foi enviado, como mostra o gráfico 3.

Gráfico 3 . Distribuição em porcentagem do total de escolas, ou seja, escolas que responderam a pesquisa.



Das 49 escolas participantes tivemos, **23** que disseram **ter** em seu currículo o conteúdo de MBE, perfazendo um total de 46,94% das escolas participantes. Participaram e responderam que não têm MBE 26 escolas (53,06%).

Pelos dados obtidos em relação ao total de escolas (169), podemos afirmar que 13,6% das Escolas Médicas do Brasil relataram ter em seus currículos o conteúdo de MBE.

ANALISANDO OS DADOS POR REGIONAIS (Divisão ABEM)

A participação na regional **SUL II** foi de cinco Escolas Médicas, sendo três com MBE no currículo e duas responderam que não.

Na região **Sul I** a participação foi de duas escolas, sendo uma com MBE e outra não.

O resultado obtido na regional **Centro-Oeste** foi o mesmo da regional Sul I, ou seja, uma tinha MBE em seu currículo e outra não.

Para a Regional **São Paulo** a participação foi de 13 escolas, sendo que seis têm MBE e sete não possuem MBE no currículo.

A participação da Regional **Norte** foi de quatro escolas, sendo três com MBE no currículo e uma não tem essa modalidade em sua grade curricular.

Na Regional de **Minas Gerais** participaram nove escolas das quais três relataram ter MBE no currículo e seis referiram não incluí-la em seu currículo.

Para os resultados da Regional **Rio de Janeiro e Espírito Santo** a participação foi de oito escolas, sendo três com MBE em seu currículo e cinco relataram não incluí-la em sua grade curricular.

Na Regional **Nordeste** a participação foi de seis escolas: três relataram ter MBE e três que não têm MBE no currículo.

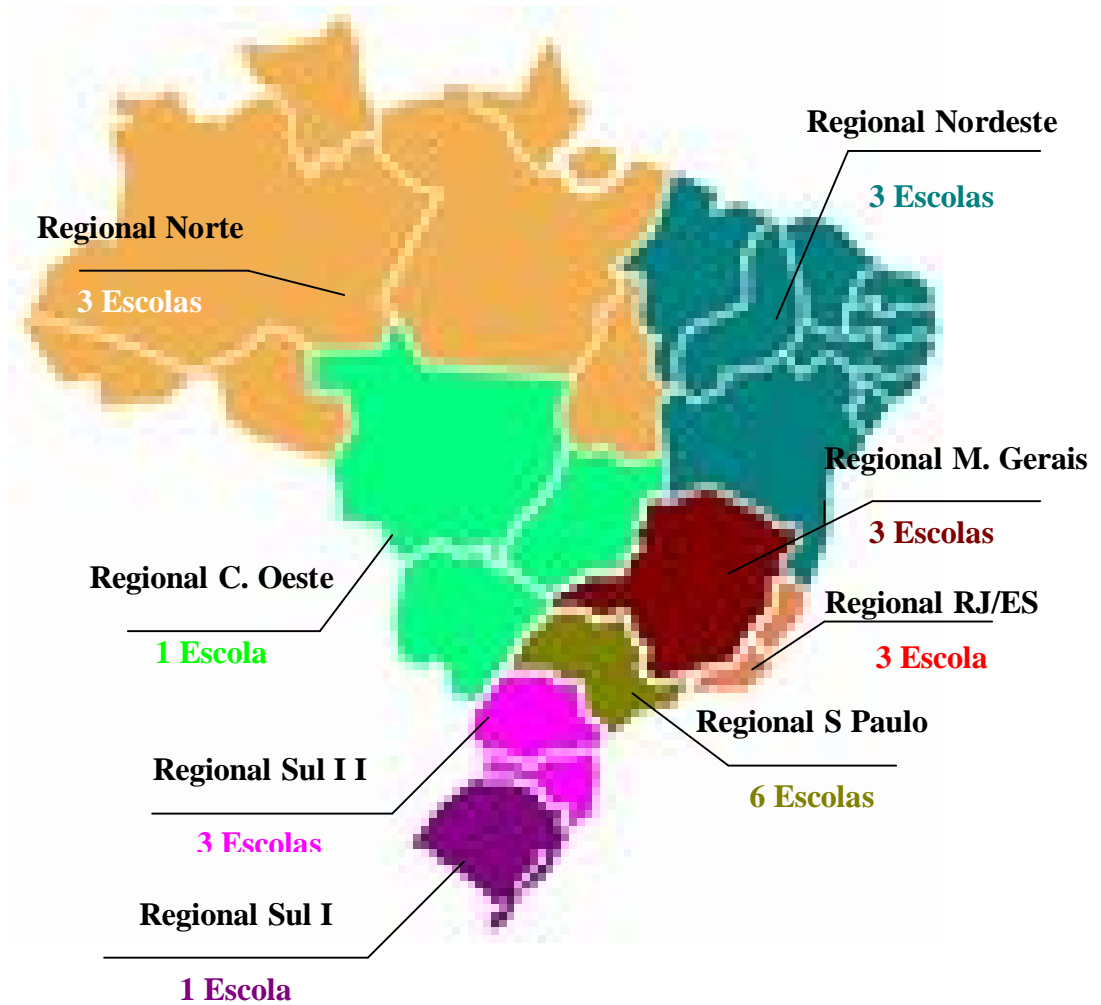
Tabela 5 - Frequência de Escolas que têm e não têm MBE no seu currículo .
divisão por regional ABEM.

REGIONAIS	NÃO	SIM	TOTAL ESC. PARTICIPANTES
SUL II	2	3	5
SUL I	1	1	2
CENTRO OESTE	1	1	2
SÃO PAULO	7	6	13
NORTE	1	3	4
MINAS GERAIS	6	3	9
RIO DE JANEIRO/ ES	5	3	8
NORDESTE	3	3	6
TOTAL	26	23	49

Esta tabela mostra sua distribuição, conforme a participação total das Escolas, um destaque para Regional São Paulo (13 escolas), que teve o maior número de participações, seguida da Regional de Minas Gerais (9 escolas), Rio de Janeiro e Espírito Santo (8 escolas).

Com os resultados obtidos é possível visibilizar de maneira clara no Mapa que segue, que está dividido de acordo com as Regionais da ABEM no País, que em todas as Regionais há pelo menos uma escola com MBE em seu currículo.

Disponível no **anexo 5** temos a lista com as 23 escolas que contêm MBE em seu currículo.

MAPA DEMONSTRATIVO COM AS DIVISÕES REGIONAIS DA ABEM**FREQUÊNCIA DE ESCOLAS MÉDICAS COM MBE NOS CURRÍCULOS POR REGIÃO**

Algumas das 23 escolas médicas com MBE no currículo relataram em que disciplinas está contido o conteúdo da MBE e também suas cargas horárias respectivas, conforme podemos observar no quadro abaixo:

As escolas médicas que contêm no currículo o conteúdo de medicina baseada em evidências responderam também em que disciplina e carga horária está inserida. Segue abaixo no **quadro 3** o resultado.

Quadro 3 . Escolas que informaram em que disciplina se encontra o conteúdo de MBE e carga horária

ESCOLAS MÉDICAS	CARGA HORÁRIA	DISCIPLINA
Faculdade de Medicina de Itajubá - Associação de Integração Social de Itajubá	60 horas-aula	Epidemiologia e Profilaxia
Faculdade de Medicina do Vale do Aço - União Educacional do Vale do Aço	Não informado	Disciplinas práticas de Clínica Médica, Pediatria, Cirurgia e Ginecologia e Obstetrícia
Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrade.	54 horas aula	Epidemiologia Clínica . 9º período
Universidade do Estado do Pará - UEPA	Não informado	Pediatria , Clínica Médica, Psicologia Médica, Metodologia da Pesquisa e Deontologia Médica
Universidade Estácio de Sá	Não informado	Saúde Pública no 5º período e em atividades de pesquisa no 6º e 9º períodos
UNICAMP . Universidade Estadual de Campinas	40 horas/aula	No eixo de Iniciação à Prática de Ciências do 1º ao 4º ano . Medicina Evidência e Decisão+
UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo	45 horas/aula	4ª série/ Medicina de Urgência

		Baseada em Evidências e Aprendizado Baseado em Problemas
UNESP - Universidade Estadual Paulista	Não informado	2º e 6º Ano em Saúde Coletiva, uma matéria que inclui Epidemiologia
UNAERP . Universidade de Ribeirão Preto	Não informado	Devido a metodologia PBL em praticamente todos módulos Descrição no conteúdo
FAMEMA . Faculdade de Medicina de Marília	No transcorrer de todos os módulos	Devido a metodologia PBL em todos os módulos Descrição nos conteúdos
Universidade Federal de Santa Maria	Não informado	Disciplina Clínica e Tratamento das doenças prevalentes 5º semestre
Universidade Federal de Santa Catarina	Não informado	Módulos de Introdução ao estudo da Medicina da 1ª 2ª fase e no Internato
Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE	64 horas/aula teóricas e 32 horas/ aula práticas	Epidemiologia Clínica e Medicina Baseada em Evidências 3º ano do curso de medicina
Centro Universitário de Volta Redonda - UNIFOA	3/h/a/s	Epidemiologia Clínica

Já o relato sobre o conteúdo administrado, por se tratar de matéria extensa, encontra-se na íntegra o que foi informado pelas escolas no **anexo 6**.

Algumas escolas médicas informaram junto às perguntas feitas no questionário, qual a metodologia de ensino adotam em seu currículo; segue então abaixo o quadro com as respectivas escolas e seu método de ensino.

Quadro 4 - Escolas médicas com MBE e tipo de metodologia de ensino aplicada.

	ESCOLAS MÉDICAS	METODOLOGIA DE ENSINO
01	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal	PBL*
02	Faculdade de Medicina de Itajubá -Associação de Integração Social de Itajubá	TRADICIONAL
03	Faculdade de Medicina do Vale do Aço - União Educacional do Vale do Aço	TRADICIONAL
04	Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrade.	TRADICIONAL
05	Escola Bahiana de Medicina . Fundação para o desenvolvimento das Ciências	
06	Universidade Federal de Roraima	PBL
07	Universidade do Estado do Pará - UEPA	PBL
08	Universidade Estácio de Sá	
09	UNICAMP . Universidade Estadual de Campinas	
10	UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo	
11	UNESP - Universidade Estadual Paulista	TRADICIONAL
12	UNAERP . Universidade de Ribeirão Preto	PBL
13	FAMEMA . Faculdade de Medicina de Marília	PBL
14	Universidade Federal de Santa Maria	
15	Universidade Federal de Santa Catarina	
16	Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE	
17	Universidade Federal do Acre	TRADICIONAL

* PBL é Problem Based Learning ou ABP é Aprendizagem baseada em problemas : metodologia de ensino onde o aluno tem auto aprendizagem e não a aulas expositivas.

5 DISCUSSÃO

Proporção de escolas médicas com inclusão da MBE em seus currículos

Considerando que 46,94% das escolas respondentes incluem a MBE em seus currículos, seria razoável considerar que a proporção é substancial, quando comparada com apenas 8,7% (11/169) do total de escolas médicas dos Estados Unidos cadastradas pela AAMC (Association of American Medical Colleges) que possuem a Medicina Baseada em Evidências como disciplina, propriamente dita (AAMC, 2007). Entretanto, a proporção observada no Brasil está muito aquém da proporção de escolas que incluem a Medicina Baseada em Evidências como um tópico ou parte de outras disciplinas, ou ainda, como disciplina isolada [96,82% (122/126)] já em 2003 (Barzansky e Etzel, 2003). A mesma situação se repete, quando comparamos os dados aqui encontrados com aqueles disponíveis no Canadá.

Entretanto o Brasil se sobressai em relação ao México, um país em desenvolvimento; comparações com escolas médicas de outros países constituem tarefa árdua, pois os dados disponíveis são muito escassos. Além disso, a tentativa de levantamento sobre a inclusão da Medicina Baseada em Evidências nos currículos de todas as escolas médicas do mundo não foi o escopo do presente estudo. Isso se deve às limitações previamente referidas e outras. Entre elas está a diversidade de idiomas e a provável resistência encontrada por parte de instituições estrangeiras em relação à produção científica brasileira, exatamente como ocorre nas submissões de trabalhos brasileiros para revistas internacionais de maior fator de impacto (Escobar, 2006).

Considerações sobre o método de ensino

Das escolas que nos enviaram respostas ao questionário proposto, 12,25% referiram o uso do método de ensino como Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) e 10,20% o uso do método tradicional. Entretanto, apesar de o

questionário enviado ter contemplado os aspectos de conteúdo, disciplina e carga horária, ainda não está claro se os métodos foram oferecidos em caráter misto ou ABP e tradicional+propriamente ditos, como tem sido proposto por Khan (2006), segundo a hierarquia que leva em consideração as seguintes categorias: **a) Nível 1**, ensino e aprendizado interativo e integrado clinicamente, **b) Nível 2**, ensino em sala de aula ou fundamentado na didática, interativo e integrado à clínica e, finalmente, **c) Nível 3**, ensino tradicional fundamentado na didática e em sala de aula. Dessa forma, a hierarquia sugerida pelo autor constituiria um meio mais acurado de caracterização do método, já que são reconhecidas as dificuldades de implantação efetiva do método ABP propriamente dito, como carência de conhecimentos e habilidades dos alunos e interação ativa dos alunos em situação de trabalho em grupo, bem como os custos da implementação, além da falta de implementação consistente com habituais insights inerentes ao aprendizado (Carrera et al., 2003, Dolmans et al., 2005, Vahidi et al., 2007).

Foram encontrados resultados que corroboram nossa pesquisa no trabalho publicado no JAMA por Barzansky, Etzel (2003) no qual os referidos autores tratam de uma pesquisa nos programas educacionais das escolas médicas cadastradas no site da AAMC . Association of American Medical Colleges <http://www.aamc.org/> pois, quando dessa pesquisa, de um total de 126 escolas cadastradas eles encontraram o conteúdo da MBE como mostra a tabela 5 deste estudo que 122 escolas tinham em seus currículos o tópico MBE em seu currículo.

Em pesquisa realizada diretamente ao site da AAMC . Association American Medical Colleges <http://www.aamc.org/> no diretório medical schools, onde em pesquisa sobre Evidence Based Medicine nas 126 escolas cadastradas procurou-se não como um tópico, mas como disciplina única no currículo, o resultado foi que 11 escolas têm MBE em seu currículo, como uma disciplina única e não dissolvida em outras disciplinas do currículo (observar anexo 7).

No site da AAMC foi possível encontrar 126 escolas cadastradas (anexo 8 . lista das escolas) e seus respectivos currículos disponíveis; se fizermos uma

comparação com as escolas brasileiras, representadas pela ABEM . Associação Brasileira de Escolas Médicas - com um total de 119 escolas associadas, observamos número similar de escolas cadastradas nas respectivas instituições. Entretanto, foi possível observar, também, grande disparidade nas proporções de escolas que incluem a MBE em seus currículos.

Limitações do Presente Estudo

O objetivo principal do presente estudo foi identificar o número de escolas médicas que inserem a MBE em seus currículos. Neste sentido, as estratégias disponíveis para a identificação de cada uma das escolas que realmente incluem tal abordagem como disciplina ou como parte de outras disciplinas em seus currículos foram:

- a) envio de questionário por correio eletrônico e fax: potencialmente limitada por perda do questionário e omissão de resposta ou por ausência de compreensão sobre a importância do levantamento;
- b) identificação de sites de escolas médicas que disponibilizam seus currículos na Web: potencialmente limitada por questões administrativas que culminam na falta ou omissão de informações em seus sites, bem como na carência de suas atualizações.

Uma solução para circunscrever potenciais limitações seria a adoção de um sistema operacional que envolvesse contato pessoal com setores administrativo-acadêmicos de cada instituição e conseqüente acompanhamento, visando à adesão de tais instituições ao estudo. Em função da escassez de recursos disponíveis para a presente pesquisa, como um reflexo da situação no Brasil, em geral (Rizzoto e Nogueira, 2005), a estratégia utilizada foi o envio repetido do questionário, por meio das estratégias ora citadas, além de repetidas ligações telefônicas, no sentido de obter sucesso na adesão das instituições ao presente estudo.

Uma vez que o tema desta pesquisa diz respeito a um dos aspectos que envolvem a educação no Brasil, julgamos absolutamente relevante alertar para a

aparente ausência de conscientização sobre a importância da adesão a estudos que utilizam levantamentos por meio de questionários, por parte da população em geral (Tse, 1998) e das instituições e pessoas que oferecem serviços diversos, incluindo o ensino (Vieira 2001a, Vieira 2001b, Huda 2004). Assim, durante o planejamento da pesquisa, foi esperada uma baixa taxa de respostas, mas incoerente por se tratar de levantamento em instituições que oferecem serviços de educação em nível superior à população Brasileira. Em consonância com os objetivos da Medicina Baseada em Evidências, esta observação nos remete à necessidade de disseminar a importância de se colaborar com levantamentos que busquem mapear e conhecer certos aspectos que envolvem a educação em tais instituições. Espera-se que isso repercuta no aprimoramento de futuras tomadas de decisões em educação no Brasil, como consequência da melhora na acurácia destes estudos, resultante do aumento das taxas de respostas de futuros levantamentos nessa área.

Implicações para a Prática

Diante da baixa adesão das escolas médicas em responder ao questionário enviado, é iminente a necessidade de disseminar a importância dos setores administrativos e acadêmicos de tais instituições em aderirem a levantamentos e estudos que procuram descrever ou quantificar determinados aspectos dos serviços oferecidos por elas. Isso se deve ao fato de que tomadas de decisões assertivas dependem de resultados de pesquisas assertivas, principalmente no que diz respeito a questões relevantes, como esta tratada neste estudo: a qualidade da formação dos estudantes das escolas médicas do Brasil. Além disto, parece ser necessário que maior número de escolas médicas adotem a MBE, ao menos como parte de uma disciplina, para que todos possam vislumbrar mais uma opção do conhecimento para a prática médica.

Implicações para a Pesquisa

A baixa proporção de escolas médicas pode ser um fator motivador de estudos que testem ou avaliem os seguintes aspectos da MBE nas escolas médicas:

- Possíveis barreiras e fatores que otimizem a implantação da MBE nos currículos das escolas médicas, por meio de estudos qualitativos e quantitativos;
- o nível de habilidades e conhecimentos dos alunos já inseridos na abordagem proposta pela MBE;
- eventuais diferenças de conduta entre escolas que adotam e aquelas que não adotam a BEM em seus currículos, bem como a avaliação e análise de potenciais diferenças de desfechos relacionados aos pacientes.

6 CONCLUSÃO

Vinte e três escolas médicas do país têm em seu currículo, em algumas determinadas disciplinas o conteúdo de Medicina Baseada em Evidências. Todas as regionais mapeadas possuem pelo menos uma escola médica com MBE no currículo.

7 ANEXOS

Anexo 1: Diretrizes Curriculares Nacional

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no Art. 9º, do § 2º, alínea "C", da Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e com fundamento no Parecer CES 1.133/2001, de 07 de agosto de 2001, peça indispensável do conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais, homologado pelo Sr. Ministro da Educação em 03 de Outubro de 2001.

RESOLVE:

Art. 1º - A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, a serem observadas na organização curricular das Instituições do Sistema de Educação Superior do País.

Art. 2º - As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Medicina definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de médicos, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos Cursos de Graduação em Medicina das Instituições do Sistema de Ensino Superior.

Art. 3º - O Curso de Graduação em Medicina tem como perfil do formando egresso/profissional o médico, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, no processo de saúde-doença em seus diferentes níveis de atenção, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação à saúde, na perspectiva da integralidade da assistência, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

Art. 4º - A formação do médico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

I. Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e continua com as demais instâncias do sistema de saúde. Sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II. Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas

em evidências científicas;

III. Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

IV. Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V. Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

VI. Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

Art. 5º - A formação do médico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

I. Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades tanto dos seus clientes/pacientes quanto às de sua comunidade, atuando como agente de transformação social;

II. Atuar nos diferentes níveis de atendimento à saúde, com ênfase nos atendimentos primário e secundário;

III. Comunicar-se adequadamente com os colegas de trabalho, os pacientes e seus familiares;

IV.

Informar e educar seus pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de comunicação;

V. Realizar com proficiência a anamnese e a conseqüente construção da história clínica, bem como dominar a arte e a técnica do exame físico;

VI. Dominar os conhecimentos científicos básicos da natureza biopsicosocioambiental subjacentes à prática médica e ter raciocínio crítico na interpretação dos dados, na identificação da natureza dos problemas da prática médica e na sua resolução;

VII. Diagnosticar e tratar corretamente as principais doenças do ser humano em todas

as fases do ciclo biológico, tendo como critérios a prevalência e o potencial mórbido das doenças, bem como a eficácia da ação médica;

VIII. Reconhecer suas limitações e encaminhar, adequadamente, pacientes portadores de problemas que fujam ao alcance da sua formação geral;

IX. Otimizar o uso dos recursos propedêuticos, valorizando o método clínico em todos seus aspectos;

X. Exercer a medicina utilizando procedimentos diagnósticos e terapêuticos com base em evidências científicas;

XI. Utilizar adequadamente recursos semiológicos e terapêuticos, validados cientificamente, contemporâneos, hierarquizados para atenção integral à saúde, no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção;

XII. Reconhecer a saúde como direito e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência entendida como conjunto articulado e contínuo de ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

XIII. Atuar na proteção e na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como no tratamento e reabilitação dos problemas de saúde e acompanhamento do processo de morte;

XIV. Realizar procedimentos clínicos e cirúrgicos indispensáveis para o atendimento ambulatorial e para o atendimento inicial das urgências e emergências em todas as fases do ciclo biológico;

XV. Conhecer os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnicos-científicos e a participação na produção de conhecimentos;

XVI. Lidar criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de saúde;

XVII. Atuar no sistema hierarquizado de saúde, obedecendo aos princípios técnicos e éticos de referência e contra-referência;

XVIII. Cuidar da própria saúde física e mental e buscar seu bem-estar como cidadão e como médico;

XIX. Considerar a relação custo-benefício nas decisões médicas, levando em conta as reais necessidades da população;

XX. Ter visão do papel social do médico e disposição para atuar em atividades de política e de planejamento em saúde;

XXI. Atuar em equipe multiprofissional;

XXII. Manter-se atualizado com a legislação pertinente à saúde.

Parágrafo Único - Com base nestas competências, a formação do médico deverá contemplar o sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde num sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe.

Art. 6º - Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Medicina devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da

comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em medicina. Devem contemplar:

- I. Conhecimento das bases moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados aos problemas de sua prática e na forma como o médico o utiliza;
- II. Compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais, nos níveis individual e coletivo, do processo saúde-doença;
- III. Abordagem do processo saúde-doença do indivíduo e da população, em seus múltiplos aspectos de determinação, ocorrência e intervenção;
- IV. Compreensão e domínio da propedêutica médica - capacidade de realizar história clínica, exame físico, conhecimento fisiopatológico dos sinais e sintomas; capacidade reflexiva e compreensão ética, psicológica e humanística da relação médico-paciente;
- V. Diagnóstico, prognóstico e conduta terapêutica nas doenças que acometem o ser humano em todas as fases do ciclo biológico, considerando-se os critérios da prevalência, letalidade, potencial de prevenção e importância pedagógica;
- VI. Promoção da saúde e compreensão dos processos fisiológicos dos seres humanos - gestação, nascimento, crescimento e desenvolvimento, envelhecimento e do processo de morte, atividades físicas, desportivas e as relacionadas ao meio social e ambiental.

Art. 7º - A formação do médico incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço, em regime de internato, em serviços próprios ou conveniados, e sob supervisão direta dos docentes da própria Escola/Faculdade. A carga horária mínima do estágio curricular deverá atingir 35% da carga horária total do Curso de Graduação em Medicina proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Parágrafo 1º - O estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço incluirá necessariamente aspectos essenciais nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia-Obstetrícia, Pediatria e Saúde Coletiva, devendo incluir atividades no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção em cada área. Estas atividades devem ser eminentemente práticas e sua carga horária teórica não poderá ser superior a 20% do total por estágio.

Parágrafo 1º - O estágio curricular obrigatório de treinamento em serviço incluirá necessariamente aspectos essenciais nas áreas de Clínica Médica, Cirurgia, Ginecologia-Obstetrícia, Pediatria e Saúde Coletiva, devendo incluir atividades no primeiro, segundo e terceiro níveis de atenção em cada área. Estas atividades devem ser eminentemente práticas e sua carga horária teórica não poderá ser superior a 20% do total por estágio.

Parágrafo 2º - O Colegiado do Curso de Graduação em Medicina poderá autorizar, no máximo de 25% da carga horária total estabelecida para este estágio, a realização de treinamento supervisionado fora da unidade federativa, preferencialmente nos serviços do Sistema Único de Saúde, bem como em Instituição conveniada que mantenha programas de Residência credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica e/ou outros programas de qualidade equivalente em nível internacional.

Art. 8º- O projeto pedagógico do Curso de Graduação em Medicina deverá contemplar atividades complementares e as Instituições de Ensino Superior deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância, a saber: monitorias e estágios; programas de iniciação científica; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins.

Art. 9º- O Curso de Graduação em Medicina deve ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico deverá buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência.

Art. 10 - As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico devem orientar o Currículo do Curso de Graduação em Medicina para um perfil acadêmico e profissional do egresso. Este currículo deverá contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural.

Parágrafo 1º - As diretrizes curriculares do Curso de Graduação em Medicina deverão contribuir para a inovação e a qualidade do projeto pedagógico do curso.

Parágrafo 2º- O Currículo do Curso de Graduação em Medicina poderá incluir aspectos complementares de perfil, habilidades, competências e conteúdos, de forma a considerar a inserção institucional do curso, a flexibilidade individual de estudos e os requerimentos, demandas e expectativas de desenvolvimento do setor saúde na região.

Art. 11 - A organização do Curso de Graduação em Medicina deverá ser definida pelo respectivo colegiado do curso, que indicará a modalidade: seriada anual, seriada semestral, sistema de créditos ou modular.

Art. 12 - A estrutura do Curso de Graduação em Medicina deve:

I. Ter como eixo do desenvolvimento curricular as necessidades de saúde dos indivíduos e das populações referidas pelo usuário e identificadas pelo setor saúde;

II. Utilizar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, além de estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência;

III. Incluir dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania;

IV. Promover a integração e a interdisciplinaridade em coerência com o eixo de desenvolvimento curricular, buscando integrar as dimensões biológicas, psicológicas, sociais e ambientais;

V. Inserir o aluno precocemente em atividades práticas relevantes para a sua futura vida profissional;

VI. Utilizar diferentes cenários de ensino-aprendizagem permitindo ao aluno conhecer e vivenciar situações variadas de vida, da organização da prática e do trabalho em equipe multiprofissional;

VII. Propiciar a interação ativa do aluno com usuários e profissionais de saúde desde o

início de sua formação, proporcionando ao aluno lidar com problemas reais, assumindo responsabilidades crescentes como agente prestador de cuidados e atenção, compatíveis com seu grau de autonomia, que se consolida na graduação com o internato;

VIII. Vincular, através da integração ensino-serviço, a formação médico-acadêmica as necessidades sociais da saúde, com ênfase no SUS.

Art. 13 - A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares devem orientar e propiciar concepções curriculares ao Curso de Graduação em Medicina que deverão ser acompanhadas e permanentemente avaliadas, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

Parágrafo 1º - As avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos tendo como referência as Diretrizes Curriculares.

Parágrafo 2º - O Curso de Graduação em Medicina deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence.

Art. 14 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, DF, ___de _____ de 2001.

Arthur Roquete de Macedo
Presidente da CES/CNE

Anexo 2: Lista com as Escolas Médicas cadastradas no site do INEP

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP
Universidade Anhembi Morumbi - UAM
Centro Universitário São Camilo - SAO CAMILO
Universidade do Estado do Pará - UEPA
Centro Universitário de Belo Horizonte - Uni-BH
Universidade Paulista - UNIP
Universidade Comunitária Regional de Chapecó - UNOCHAPECÓ
Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC
Universidade de Fortaleza - UNIFOR
Instituto de Ensino Superior de Porto Nacional - IESPEN
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL
Centro Universitário Vila Velha - UVV
Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal - FACIMED
Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA
Faculdade de Ciências Humanas, Econômicas e da Saúde de Araguaína - FAHESA / ITPAC
Instituto de Ciências da Saúde - ICS
Faculdade Brasileira - UNIVIX
Faculdade Boa Viagem - Instituto Materno Infantil de Pernambuco - FBV-IMIP
Centro Universitário de Araraquara - UNIARA
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR
Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande - FCM
Faculdade Atenas -
Faculdade Christus - Christus
Universidade Potiguar - UNP
Universidade Estadual do Maranhão - UEMA
Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCM-PB
Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí - NOVAFAPI
Centro Universitário do Espírito Santo - UNESC
Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA
Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - FCMS/JF
Universidade de Santo Amaro - UNISA
Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO
Faculdade de Medicina de Marília - FAMEMA
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF
Universidade de Marília - UNIMAR
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE
Faculdade de Medicina de Campos - FMC
Universidade Federal do Paraná - UFPR
Universidade Federal do Pará - UFPA
Centro Universitário Serra dos Órgãos - FESO
Universidade São Francisco - USF
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
Universidade Federal da Paraíba - UFPB
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública - EBMSP
Universidade Severino Sombra - USS
Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas Porto Alegre - FFFCMPA
Universidade de Passo Fundo - UPF
Universidade de Santo Amaro - UNISA
Universidade Regional de Blumenau - FURB
Faculdade Evangélica do Paraná - FEPAR
Universidade Estadual de Londrina - UEL
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS
Universidade de São Paulo - USP
Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa São Paulo - FCMSCSP
Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG
Universidade Federal de Goiás - UFG

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
Universidade Federal de Roraima - UFRR
Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT
Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Universidade Estácio de Sá - UNESA
Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO
Centro de Ensino Superior de Valença - CESVA
Universidade Federal de Sergipe - UFS
Universidade de Taubaté - UNITAU
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP
Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM
Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR
Universidade de Pernambuco - UPE
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - Uncisal - UNCISAL
Escola de Medicina Souza Marques da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques - EMSM
Universidade Católica de Brasília - UCB
Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
Centro Universitário de Caratinga - UNEC
Centro Universitário Nilton Lins - UNINILTONLINS
Faculdade de Medicina do Planalto Central - FAMEPLAC
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
Universidade Federal do Acre - UFAC
Universidade Federal do Ceará - UFC
Universidade Federal do Ceará - UFC
Universidade Cidade de São Paulo - UNICID
Faculdade Unirg - UNIRG
Escola Superior de Ciências da Saúde - ESCS
Centro Universitário do Maranhão - UNICEUMA
Centro Universitário Positivo - UNICENP
Universidade do Estado do Amazonas - UEA
Faculdade de Medicina - ITPAC
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS
Universidade Camilo Castelo Branco - UNICASTELO
Universidade Gama Filho - UGF
Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS
Centro Universitário Nove de Julho - UNINOVE
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana - Faseh
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC
Universidade Estadual do Ceará - UECE
Universidade Vale do Rio Verde - UNINCOR
Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC
Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN
Faculdade de Medicina do Vale do Aço - FAMEVAÇO
Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC SALVADOR
Faculdade Integral Diferencial - FACID
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
Centro Universitário Nove de Julho - UNINOVE
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC
Universidade Católica de Goiás - UCG
Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF
Faculdade São Lucas - FSL
Universidade Federal de Pelotas - UFPel
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Universidade Católica de Pelotas - UCPEL

Anexo 3 : QUESTIONÁRIO ENVIADO POR E.MAIL

**CENTRO COCHRANE
DO BRASIL**



**Auxiliar, Realizar
e Divulgar
Revisões Sistemáticas
de Terapêutica
em Saúde**



**Universidade Federal de São Paulo
Escola Paulista de Medicina**

Prezados Senhores

O Centro Cochrane do Brasil está integrado às atividades de pesquisa do Curso de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica da UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo . Escola Paulista de Medicina e está realizando uma pesquisa através de seus alunos de pós-graduação juntamente com o Diretor Profº Dr. Álvaro Nagib Atallah, com o objetivo de realizar um mapeamento sobre o ensino de Medicina Baseada em Evidências nos currículos das Escolas Médicas do País.

Gostaríamos de contar com sua colaboração e participação nesta pesquisa respondendo ao questionário disposto abaixo, que deverá ser respondido e enviado via fax (11) 55752970 - 55790469 ou por e-mail: cochrane.dmed@epm.br ao Centro Cochrane do Brasil.

Desde de já agradecemos sua valerosa participação e colocamo-nos a disposição para eventuais esclarecimentos.

PERGUNTAS

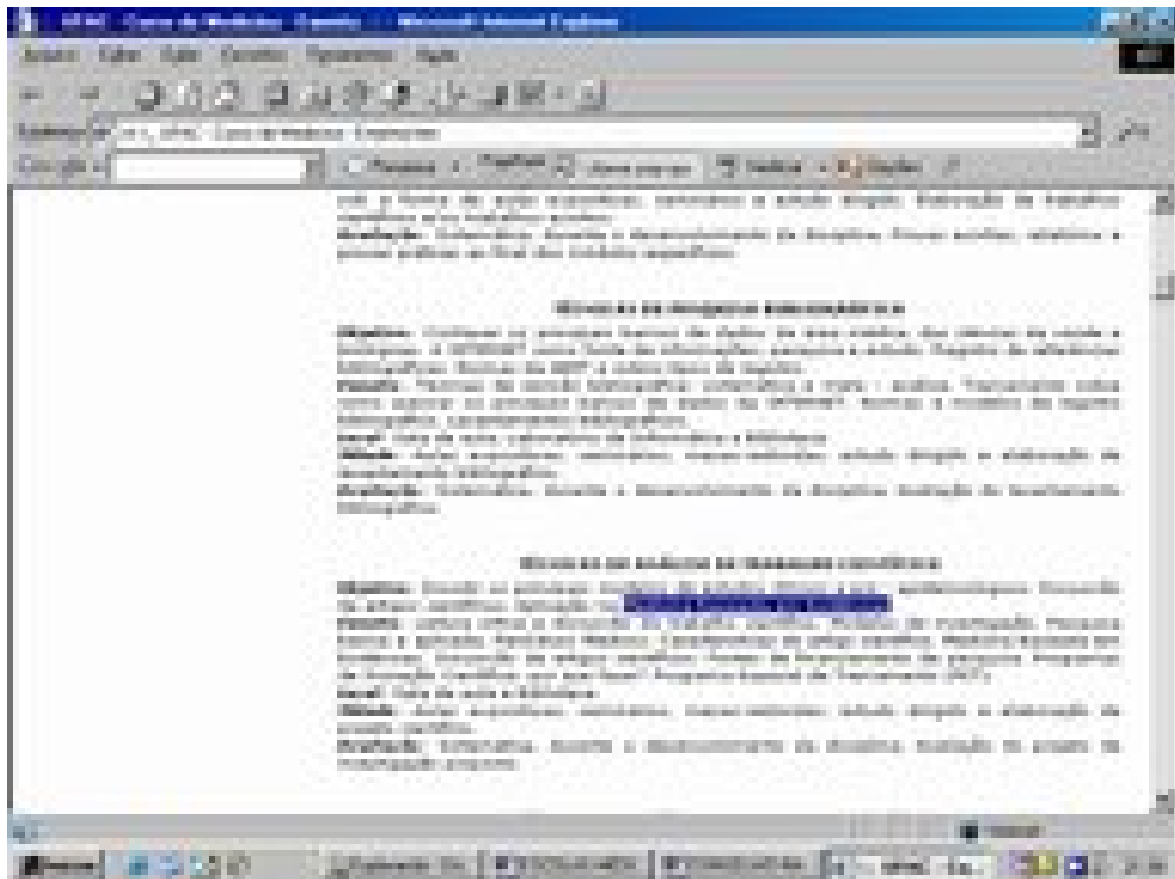
1. No currículo de sua escola existe uma disciplina de Medicina Baseada em Evidências ou o conteúdo de MBE está inserido em alguma disciplina da grade curricular?
() sim () não
2. Se a resposta anterior for sim, em que disciplina(s) é ministrado este conteúdo? Qual a carga horária? Que ano ou semestre?
3. Qual conteúdo de Medicina Baseada em Evidências é aplicado?

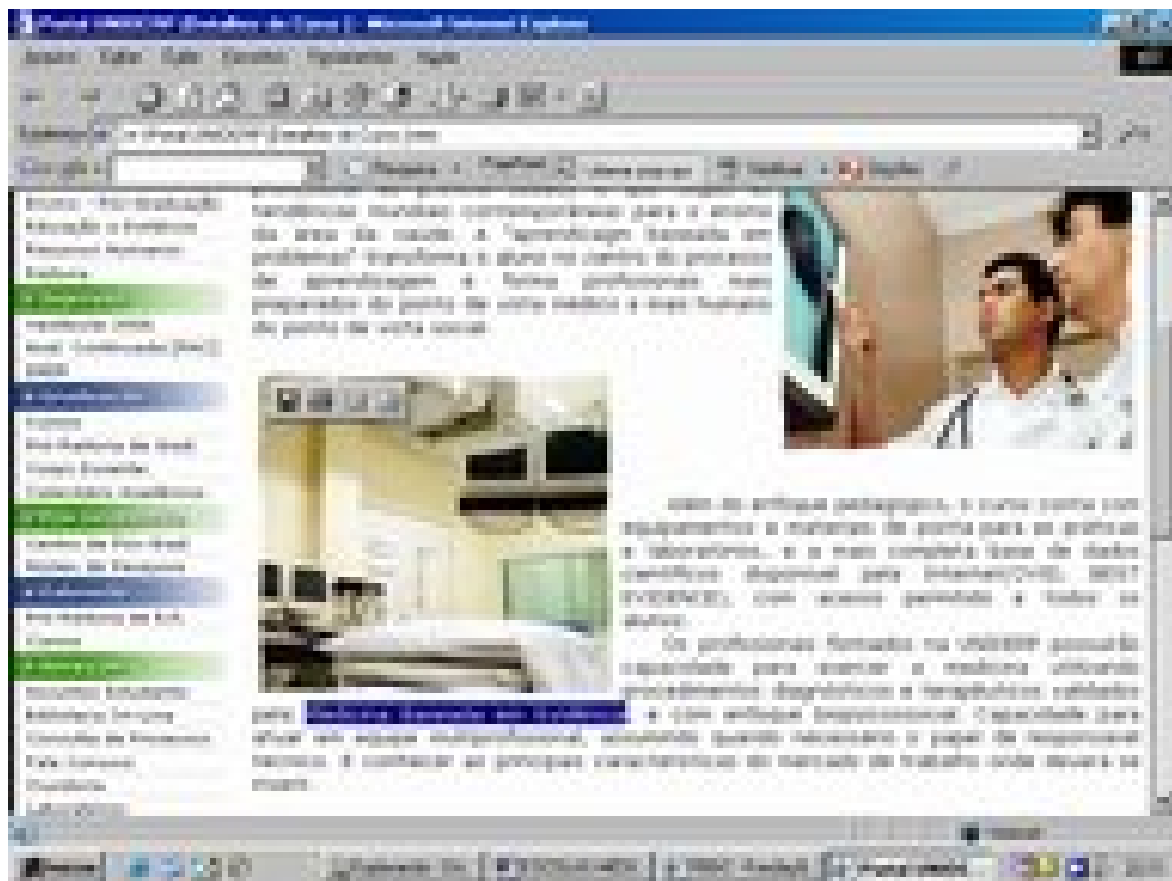
Centro Cochrane do Brasil
Rua Pedro de Toledo, 598
CEP 04039-001 Vila Clementino
São Paulo - SP Brasil
Fone/Fax: 55 11 5575-2970 / 5579-0469
<http://www.centrocochranedobrasil.org>
E-mail: cochrane.dmed@epm.br

ANEXO 4 - Páginas capturadas na Internet na 1ª fase da pesquisa onde consta MBE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE



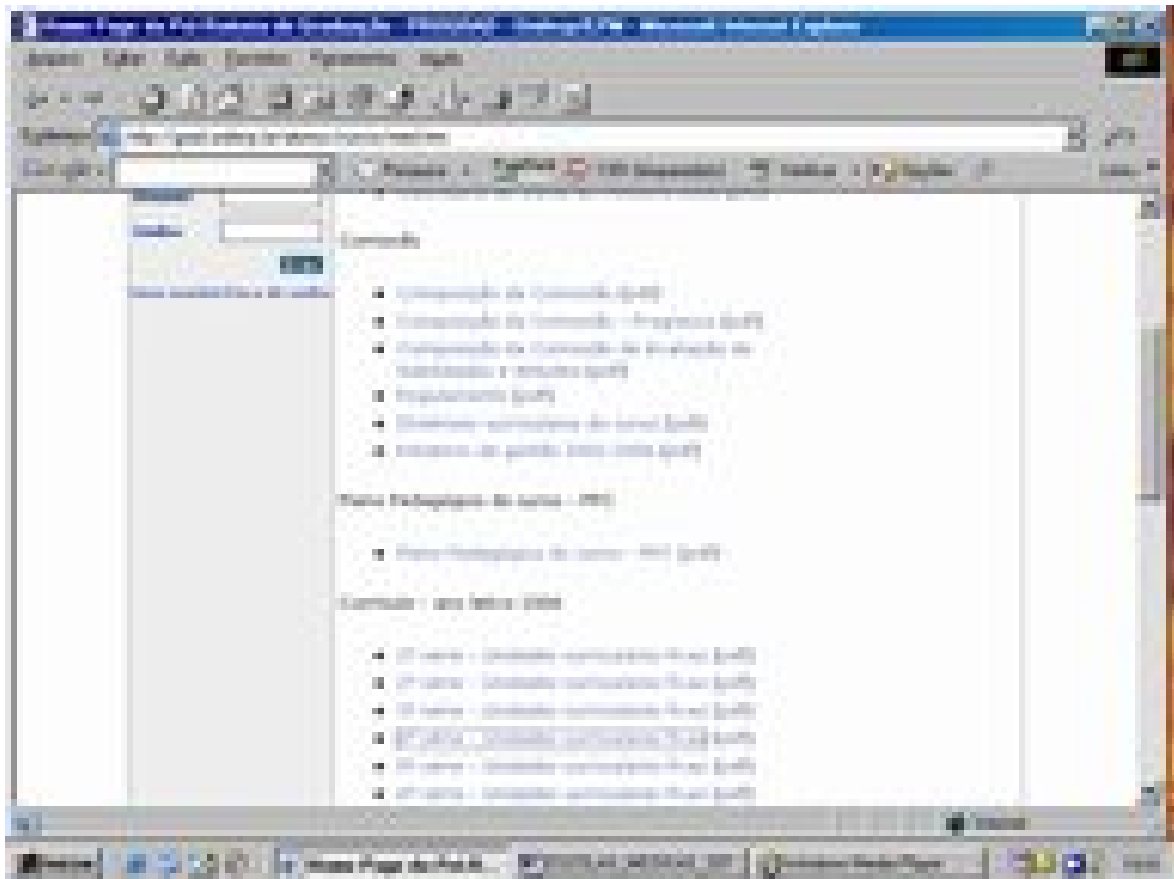




The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Faculty of Medicine at the University of Coimbra. The browser's address bar shows the URL: <http://www.fcm.ucp.pt/>. The website's header includes the text "Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra" and "Instituto de Saúde Pública". A navigation menu on the left lists various sections such as "Instituição", "Faculdade", "Cursos", "Investigação", "Serviços", "Contactos", and "Notícias". The main content area features a section titled "Cursos de 1.º e 2.º ciclos da Medicina" and a list of courses under the heading "Mestrados em Saúde":

- Mestrado em Saúde (M.S.)
- Mestrado em Saúde - Saúde Pública (M.S.P.)
- Mestrado em Saúde - Saúde Ambiental (M.S.A.)
- Mestrado em Saúde - Saúde Global (M.S.G.)
- Mestrado em Saúde - Saúde Internacional (M.S.I.)
- Mestrado em Saúde - Saúde Translacional (M.S.T.)

At the bottom of the page, there is a footer with the text "© 2014 Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra".



Anexo 5 É Lista com as 23 escolas médicas que responderam que sim ao conteúdo de MBE no seus currículos.

ESCOLAS MÉDICAS	
01	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal
02	Faculdade de Medicina de Itajubá -Associação de Integração Social de Itajubá
03	Faculdade de Medicina do Vale do Aço - União Educacional do Vale do Aço
04	Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrade.
05	Escola Bahiana de Medicina . Fundação para o desenvolvimento das Ciências
06	Universidade Federal de Roraima
07	Universidade do Estado do Pará - UEPA
08	Universidade Estácio de Sá
09	UNICAMP . Universidade Estadual de Campinas
10	UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo
11	UNESP - Universidade Estadual Paulista
12	UNAERP . Universidade de Ribeirão Preto
13	FAMEMA . Faculdade de Medicina de Marília
14	Universidade Federal de Santa Maria
15	Universidade Federal de Santa Catarina
16	Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE
17	Universidade Federal do Acre
18	Universidade do Extremo Sul Cararinense . UNESC
19	UNILUS . Centro Universitário Lusíada
20	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL
21	Centro Universitário de Volta Redonda . UNIFOA
22	Centro Universitário do Espírito Santos
23	Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte . FMJ

Anexo 6 - Escolas médicas que descreveram os conteúdos de medicina baseada em evidências que aplicam em seus currículos

<p>Faculdade de Medicina de Itajubá - Associação de Integração Social de Itajubá</p> <p>CONTEÚDO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Conceito; ❑ Estudos epidemiológicos e indicadores de saúde; ❑ Aplicação na Medicina.
<p>Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrade</p> <p>CONTEÚDO</p> <p>MÓDULO I : OS FUNDAMENTOS DA EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA E AVALIAÇÃO DA LITERATURA MÉDICA</p> <p>A - OS FUNDAMENTOS</p> <p>a - Conceito de Epidemiologia clínica e utilização da mesma, enquanto campo de conhecimento científico;</p> <p>b - Medidas de ocorrência de doenças: frequência, prevalência, incidência, coeficiente de letalidade, sobrevida e risco;</p> <p>c - Risco - relação entre exposição e doença (tabela de contingência 2 x 2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - medidas de efeito: risco relativo, risco atribuível, risco atribuível na população e fração atribuível na população; - vigilância de fatores de risco: estudo de casos relacionados à saúde e trabalho; - estudos de coorte e caso-controle (medida de efeito odds ratio x risco relativo) - risco e níveis de prevenção: primordial, primário, secundário e terciário; <p>d - Tomada de decisão clínica: - como fazer perguntas clínicas que possam ser respondidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - evidência científica e teoria fisiopatológica: medicina baseada em evidências- vantagens e limitações; - redução de erros em tomadas de decisão (erro tipo I e erro tipo II). - vieses e confundimentos - Diretrizes e Guidelines: Projeto diretriz do CFM/AMB Guidelines de sepse e reanimação (como exemplos); - onde encontrar a melhor evidência (sites científicos) <p>B- AVALIANDO E INTERPRETANDO A LITERATURA MÉDICA</p> <p>a - Leitura de artigos científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - avaliação de qualidade metodológica - artigos que relatam testes diagnósticos e rastreamento - artigos sobre diretrizes - artigos sobre prognóstico - artigos sobre terapêutica - revisões sistemáticas e metanálises <p>b - conceitos de lógica Fuzzy e de redes neurais artificiais</p>

MÓDULO II - USO DE TESTES DIAGNÓSTICOS E RASTREAMENTO NA PRÁTICA CLÍNICA

- a - raciocínio diagnóstico: causal, determinístico e probabilístico;
- b - a teoria bayesiana no diagnóstico médico: - o conceito de normalidade; o acaso;
- características dos testes diagnósticos: sensibilidade, especificidade, e valores preditivos;
- qualidade dos testes diagnósticos: razão de verossimilhança, uso do nomograma de Fagan; curva ROC; teste de Kappa; testes paralelos, em séries e múltiplos; padrão ouro e acurácia
- c - testes de rastreamento
- d - estudo epidemiológico: transversal

MÓDULO III - RACIOCÍNIO MÉDICO E INFERÊNCIA CAUSAL

- a - Causalidade: causa única e múltiplas;
- Causa-efeito: dos postulados de Koch a Bradford-Hill
- Associação e causa. Medida de efeito: NNT-número necessário para dano
- b - Dano e etiologia: - estudo de caso: nexos causal em saúde do trabalhador
- c - Estudos epidemiológicos: coorte e caso-controle

MÓDULO IV - PROGNÓSTICO NA PRÁTICA CLÍNICA

- a - evolução e história natural das doenças
- b - fatores prognóstico e fatores de risco;
- c - análise de sobrevivência e curvas de sobrevivência;
- d - estudo epidemiológico: coorte;
- e - estudo de caso em oncologia e saúde do trabalhador
- f - validade, importância e aplicabilidade das evidências sobre prognóstico.

MÓDULO V - TERAPÊUTICA NA PRÁTICA CLÍNICA

- a - estudo epidemiológico: ensaio clínico randomizado
- b - medidas de efeito: NNT, RAR, RRR e OR
- c - estudos individuais e sua validade
- d - adesão ao tratamento
- e - validade de revisões sistemáticas.

Universidade Estácio de Sá

CONTEÚDO

- a) Apresentação das grandes bases de dados eletrônicas na área biomédica
- b) Aspectos metodológicos dos ensaios clínicos controlados
- c) Rotinas de busca bibliográfica em bases de dados eletrônicas
- d) Estudos de testes diagnósticos

e) Roteiro de leitura crítica de artigos científicos

UNICAMP . Universidade Estadual de Campinas

CONTEÚDO

1. Introdução ao curso

Conceitos e metodologia de trabalho

2. Modelo Geral de Investigação de Hipóteses, revisão e aplicação de desenhos de estudos:

Analíticos: relação entre causa e efeito hipotetizada

Experimentais (intervenção): o investigador planeja a exposição

Observacionais: a natureza determina a exposição

Transversais: exposição constante

Longitudinais: exposição variável

Estudos de Coorte: seleção pela exposição

Prospectivos (concorrentes ou concomitantes)

Retrospectivos (históricos)

Estudos de Caso-Controle: seleção pela doença

3. Acesso e gerenciamento de informação: Programas computacionais e ferramentas de acesso à rede mundial de informação. Base de dados Cochrane; PubMed; outras fontes de informação:

4. Abordagem crítica da literatura médica

Identificação dos diferentes níveis de informação e sua validação para uso na prática médica

5. Discussão crítica de Diretrizes, Consensos e suas aplicações.

6. Consolidação das estratégias de decisão Diagnóstica e Terapêutica

UNIFESP . Universidade Federal de São Paulo

CONTEÚDO

UNAERP É Universidade de Ribeirão Preto

CONTEÚDO

Dentro no novo currículo os alunos temos 3 semestres de prática de informática em que um dos focos é acesso e utilização de sites de informação médica (primários e secundários), mas de forma preliminar e no nível de alunos ingressantes no Curso (2 anos iniciais). No módulo saúde e sociedade, do PBL temos algumas conferências que trazem conceitos da MBE e sua aplicação na prática da medicina moderna. Traçamos um paralelo com as atividades que os alunos desenvolvem nas tutorias quando têm de resolver problemas, já que a técnica para resolver problemas em pequenos grupos (PBL) inclui praticamente os mesmos passos da prática da medicina baseada em evidências.

- PROCESSO:
 - Definição do problema
 - Levantamento das questões
 - Formulação correta das perguntas
 - Eficiente pesquisa da literatura
- PRODUTO :
 - A utilização prática, em termos assistenciais, pedagógicos ou de produção científica

Na sétima e oitava etapa (quarto ano a programação foca a epidemiologia clínica e fecha a programação preparando o aluno para a prática da MBE no internato médico, especialmente em discussões de casos e relatos de casos clínicos.

3. Qual conteúdo de Medicina Baseada em Evidências é aplicado?

- Informática médica: primeira segunda e terceira etapas (2hs semana- turma de 20 alunos)
- Inglês instrumental: primeira segunda e terceira etapas (2hs semana- turma de 20 alunos)
- Conceitos de MBE em 3 palestras na quarta etapa.
- Habilidades da sétima e oitava etapas, com programa a seguir:

Capacitação em Metodologia, Epidemiologia e Medicina Baseada em Evidências 7ª Etapa

Módulo 1: Introdução ao Curso / Currículo Médico (Período: 2 semanas).

Módulo 2: A Predição Clínica e as Bases da Epidemiologia (Período: 2 semanas)

Módulo 3: Anormalidade (Período: 2 semanas)

Módulo 4: Diagnóstico (Período: 4 semanas)

Módulo 5: Distribuição e Frequência (Período: 8 semanas)

Módulo 6: Risco (Período: 4 semanas)

8ª Etapa

Módulo 7: Acaso

Módulo 8: Tratamento

Módulo 9: Prevenção

Módulo 10: Prognóstico

Módulo 11: Desenhos de estudos (Experimentais, Observacionais e Metanálises)

Módulo 12: A Medicina Baseada em Evidências e o Processo de Decisão

- No internato a prática da medicina baseada em evidências estará inserida em atividades semanais de discussão de casos seguindo esses princípios.

ESCOLA

Universidade da Região de Joinville - **UNIVILLE**

CONTEÚDO

EMENTA: Aplicação dos princípios da Epidemiologia Clínica na interpretação de testes diagnósticos, avaliação de procedimentos terapêuticos e estabelecimento de prognósticos. Fornecimento de instrumentos para análise crítica dos trabalhos científicos publicados nos períodos médicos, permitindo uma atitude madura e ética nas aplicações destes novos conhecimentos em sua prática clínica diária.

ESCOLA

Centro Universitário de Volta Redonda . **UNIFOA**

1- EMENTA: Medicina baseada em evidências. Avaliação crítica. Pesquisa científica. A pergunta da pesquisa. Delineamento da pesquisa, Validade interna, Aplicabilidade, Importância clínica.

2- COMPETÊNCIAS: Analisar com adequação metodológica um artigo científico.

HABILIDADES: Utilizar as ferramentas metodológicas de maneira adequada ao contexto atual da formação médica.

3- OBJETIVOS:

Geral: Apresentar aos alunos quais são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes que necessitam ser desenvolvidas para possibilitar que o aluno da graduação utilize as informações da literatura da área da saúde de forma crítica, responsável e construtiva.

Ao final da disciplina é esperado que o aluno bem-sucedido saiba quais são os recursos disponíveis (sítios na internet, livros, artigos, vídeos etc.) que podem ser utilizados para continuar seu aprendizado e/ou para consultar quando necessário.

Específicos: Ao final da disciplina, pretende-se levar o aluno a:

- a) perceber que necessita ter uma postura crítica diante das informações que recebe;
- b) entender porque é necessário avaliar as informações na área da saúde;
- c) entender quem deve avaliar as informações na área da saúde;
- d) entender como devem ser avaliadas as informações na área da saúde;
- e) entender quando devem ser avaliadas as informações na área da saúde;

f) saber quais são os recursos disponíveis sobre a avaliação crítica da literatura;

4- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceitual: Conceituar medicina baseada em evidências.

Identificar delineamentos de pesquisa.

Definir validade interna, aplicabilidade e importância clínica

Procedimental: Apresentar oralmente análise metodológica de artigo ou texto científico.

Atitudinal: Atitude crítica, reflexiva e baseada em evidência em relação à produção científica.

5- METODOLOGIA DE ENSINO: Apresentação de análise de artigo ou texto científico.

6- AVALIAÇÃO:

A avaliação será pelo formato diversificado. Será realizada por acompanhamento das apresentações dos artigos ou textos científicos, duas provas de desempenho (no decorrer da disciplina), participação nas discussões, testinhos pós aulas, textos ou artigos científicos e uma prova final (se necessária, no final do semestre letivo).

Apresentação dos artigos ou textos científicos. Avaliação do aluno apresentador através dos seguintes critérios: domínio do conteúdo, uso do tempo, postura, adequação das respostas às perguntas formuladas e desenvoltura com a platéia. Cada item valerá dois e meio. A nota mínima será zero e a máxima dez. Esta nota representará a nota do grupo.

Realização de prova de desempenho. Distribuídas no semestre letivo, os alunos serão submetidos a duas provas discursiva/objetiva com assuntos cumulativos e interdisciplinares. A nota mínima das provas será zero e a máxima dez.

Participação nas discussões. Avaliação baseada na atuação efetiva do aluno em sala de aula e na frequência. O índice mínimo de frequência para aprovação na disciplina é de setenta e cinco por cento. A nota mínima será zero e a máxima dez.

Realização de testinho pós aula ou pós apresentação de texto ou de artigo científico: sorteio de 4 alunos, podendo ocorrer repetição do mesmo aluno até o fim do semestre. A nota será representada pela média dos testinhos realizados. Em caso de não sorteio, essa nota corresponderá a nota da segunda prova de desempenho.

Prova final. O aluno que não obtiver média igual ou maior que sete será submetido a uma prova discursiva/objetiva sobre o conteúdo de todo o semestre. O aluno que obtiver média semestral menor que quatro será reprovado. A nota mínima da prova final será zero e a máxima dez. O aluno será considerado aprovado se obtiver média igual ou superior a cinco.

O aluno que faltar a qualquer prova de avaliação diversificada poderá fazer a segunda chamada de uma . e apenas uma . prova por disciplina, mediante requerimento e justificativa apresentados em tempo hábil.

7- RECURSOS INSTRUCIONAIS: quadro, retro-projetor, projetor de slide e data-show.

Anexo 7 É Pesquisa realizada no site a AAMC . American Association Medical Colleges onde em pesquisa sobre Evidence Based Medicine nas 126 escolas cadastradas nesta associação 11 tem EBM em seu currículo e suas respectivas escolas.

The screenshot shows the AAMC Curriculum Directors website. The header includes the AAMC logo and the tagline 'Tomorrow's Doctors, Tomorrow's Care'. Below the header, there is a navigation menu with links for 'Curriculum Directors', 'Continuing Education', 'Global Curricula', 'Combined Degree Programs', 'Learn About AAMC', 'Home', and 'Help'. The main content area is titled 'Summary of Search Results' and contains a table with the following data:

Course/Working Name	Average Hours	Total Schools Reporting Hours	Average Weeks	Total Schools Reporting Weeks	Total Schools Reporting Course/Working Name
Evidence Based Medicine	11	1	4	2	11

Below the table, there is a 'Course Details Search' section with a search form. The form includes a dropdown menu for 'Select Reporting Year Year' (set to 2012), a text input field for 'Enter a Course Working Name', and a 'Search' button.

Creighton University School of Medicine

Evidence Based Medicine

Hours: 10

Weeks: 2

Indiana University School of Medicine

IN: Evidence Based Medicine

Hours: 10.8

Weeks: 4

LA: Evidence Based Medicine

Hours: 42

Weeks: 15

McGill University Faculty of Medicine

ICM - Professional Skills: Introduction to Evidence Based Medicine

Hours: 0

Weeks: 4

Temple University School of Medicine

Evidence Based Medicine

Hours: 0

Weeks: 48

U of Florida College of Med

Evidence Based Medicine

Hours: 31

Weeks: 0

University of Alabama School of Medicine

Evidence Based Medicine

Hours: 0

Weeks: 4

University of Calgary Faculty of Medicine

Research Methods and Evidence Based Medicine

Hours: 116

Weeks: 0

University of New Mexico School of Medicine

Evidence Based Medicine

Hours: 0	Weeks: 6
Phase 1: Evidence Based Medicine and Therapeutics	
Hours: 0	Weeks: 6
University of South Florida College of Medicine	
Evidence Based Medicine	
Hours: 0	Weeks: 0
University of Washington School of Medicine	
Clinical Epidemiology and Evidence Based Medicine	
Hours: 0	Weeks: 4
Wayne State University School of Medicine	
Evidence Based Medicine	
Hours: 26	Weeks: 0

Anexo 8 . Lista com as 126 escolas associ adas a AAMC nos Estados Uni dos

University of Alabama School of Medicine 1530 3rd Avenue, South, FOT 1203 Birmingham, AL, 35294-3412
University of South Alabama College of Medicine 307 University Boulevard Mobile, AL, 36688
University of Arizona College of Medicine Arizona Health Sciences Center 1501 North Campbell Ave; P.O. Box 245017 Tucson, AZ, 85724-5018
University of Arkansas for Medical Sciences College of Medicine 4301 W Markham Slot 601 Little Rock, AR, 72205
Keck School of Medicine of the University of Southern California 1975 Zonal Avenue, KAM 500 Los Angeles, CA, 90033
Loma Linda University School of Medicine 11175 Campus Street Coleman Pavilion, Ste A1108 Loma Linda, CA, 92350
Stanford University School of Medicine 300 Pasteur Drive Alway Building M121 Stanford, CA, 94305-5119
University of California Los Angeles David Geffen SOM 10833 Le Conte Avenue, 12-138 CHS Los Angeles, CA, 90095
University of California San Diego School of Medicine 9500 Gilman Drive La Jolla, CA, 92093-0602
University of California, Davis, School of Medicine 4610 X Street Building 33, Suite 1202 Sacramento, CA, 95817
University of California, Irvine, College of Medicine Medical Education Building 802 Irvine, CA, 92697-4089
University of California, San Francisco, School of Medicine 513 Parnassus Avenue San Francisco, CA, 94143-0410
University of Colorado School of Medicine 4200 E 9TH AVE Denver, CO, 80262
University of Connecticut School of Medicine 263 FARMINGTON AVE Farmington, CT, 060301905
Yale University School of Medicine 333 Cedar Street Post Office Box 208055 New Haven, CT, 06520-8055
George Washington University School of Medicine and Health Sciences 2300 Eye Street, N.W. Washington, DC, 20037
Georgetown University School of Medicine 3900 Reservoir Road, N.W. Washington, DC, 20007
Howard University College of Medicine 520 W Street, N.W. Washington, DC, 20059
Florida State University College of Medicine 1115 West Call Street Tallahassee, FL, 32306-4300

University of Florida College of Medicine Box 100215 J. Hillis Miller Health Center Gainesville, FL, 32610
University of Miami Leonard M. Miller School of Medicine 1600 N.W. 10th Avenue Post Office Box 016099(R699) Miami, FL, 33101
University of South Florida College of Medicine 12901 Bruce B. Downs Boulevard Tampa, FL, 33612-4799
Emory University School of Medicine 1648 Pierce Drive, NE 1440 Clifton Road, N.E. Atlanta, GA, 30322
Medical College of Georgia School of Medicine 1120 FIFTEENTH ST Augusta, GA, 30912
Mercer University School of Medicine 1550 College Street Macon, GA, 31207
Morehouse School of Medicine 720 WESTVIEW DR SW Atlanta, GA, 30310-1495
University of Hawaii John A. Burns School of Medicine 651 Ilalo Street, MEB Honolulu, HI, 96813-5534
Chicago Medical School at Rosalind Franklin U-Med & Sci 3333 Green Bay Road North Chicago, IL, 60064
Loyola University Chicago Stritch School of Medicine 2160 South First Avenue Maywood, IL, 60153
Northwestern University The Feinberg School of Medicine 303 East Chicago Avenue Chicago, IL, 60611-3008
Rush Medical College of Rush University Medical Center 600 South Paulina Street, Suite 202 Chicago, IL, 60612
Southern Illinois University School of Medicine 801 North Rutledge P.O. Box 19620 Springfield, IL, 62794-9620
University of Chicago Division of the Biological Sciences The Pritzker School of Medicine 5841 South Maryland Avenue, MC1000 Chicago, IL, 60637-1470
University of Illinois College of Medicine 1853 West Polk Street (M/C 784) Chicago, IL, 60612
Indiana University School of Medicine Indiana University Medical Center 1120 South Drive Indianapolis, IN, 46202-5114
University of Iowa Roy J. and Lucille A. Carver College of Medicine 200 Medicine Administration Building Iowa City, IA, 52242-1101
University of Kansas School of Medicine 3901 Rainbow Blvd Kansas City, KS, 66160
University of Kentucky College of Medicine MN-150 Chandler Medical Center Lexington, KY, 40536-0298
University of Louisville School of Medicine

Abell Administration Center 323 East Chestnut Street Louisville, KY, 40202-3866
Louisiana State University School of Medicine in New Orleans 1901 Perdido Street Box P3-4 New Orleans, LA, 70112
Louisiana State University School of Medicine in Shreveport Post Office Box 33932 Shreveport, LA, 71130-3932
Tulane University School of Medicine 1430 Tulane Avenue SL77 New Orleans, LA, 70112
Johns Hopkins University School of Medicine 733 North Broadway Baltimore, MD, 21205
Uniformed Services University of the Health Sciences F. Edward Hebert School of Medicine 4301 Jones Bridge Road Bethesda, MD, 20814-4799
University of Maryland School of Medicine 655 West Baltimore Street Baltimore, MD, 21201
Boston University School of Medicine 715 Albany Street Boston, MA, 02118
Harvard Medical School 25 Shattuck Street Boston, MA, 02115
Tufts University School of Medicine 136 Harrison Avenue Boston, MA, 02111
University of Massachusetts Medical School 55 Lake Avenue North Worcester, MA, 01655
Michigan State University College of Human Medicine A-110 East Fee Hall East Lansing, MI, 48824
University of Michigan Medical School 1301 Catherine Road Medical Science Building I Ann Arbor, MI, 48109-0624
Wayne State University SOM 540 East Canfield Avenue Detroit, MI, 48201
Mayo Medical School Mayo Clinic College of Medicine 200 First Street, S.W. Rochester, MN, 55905
University of Minnesota Medical School 420 Delaware Street S.E. Mayo Mail Code 293 Minneapolis, MN, 55455
University of Mississippi School of Medicine 2500 North State Street Jackson, MS, 39216
Saint Louis University School of Medicine 1402 South Grand Boulevard St. Louis, MO, 63104
University of Missouri-Columbia School of Medicine MA204 Medical Sciences Building One Hospital Drive Columbia, MO, 65212
University of Missouri-Kansas City School of Medicine 2411 Holmes Street Kansas City, MO, 64108-2792

Washington University in St. Louis School of Medicine 660 South Euclid Avenue Box 8106 St. Louis, MO, 63110
Creighton University School of Medicine 2500 California Plaza Omaha, NE, 68178
University of Nebraska College of Medicine 986545 Nebraska Medical Center Omaha, NE, 68198-6545
University of Nevada School of Medicine Pennington Medical Education Bldg./332 Reno, NV, 89557-0071
Dartmouth Medical School 1 Rope Ferry Road Hanover, NH, 03755-1404
University of Medicine and Dentistry of New Jersey-New Jersey Medical School 65 BERGEN ST RM 1441 Newark, NJ, 071073001
University of Medicine and Dentistry of New Jersey-Robert Wood Johnson Medical School 675 Hoes Lane Piscataway, NJ, 08854-5635
University of New Mexico School of Medicine Basic Medical Science Bldg; Room 107 Albuquerque, NM, 87131
Albany Medical College Mail Code 34 47 New Scotland Avenue Albany, NY, 12208
Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University 1300 Morris Park Avenue Bronx, NY, 10461
Columbia University College of Physicians and Surgeons 630 West 168th Street New York, NY, 10032
Mount Sinai School of Medicine of New York University One Gustave L. Levy Place New York, NY, 10029-6574
New York Medical College ADMINISTRATION BUILDING Valhalla, NY, 10595
New York University School of Medicine 550 First Avenue New York, NY, 10016
State University of New York Downstate Medical Center College of Medicine 450 Clarkson Ave Brooklyn, NY, 11203
State University of New York Upstate Medical University 750 E ADAMS ST Syracuse, NY, 13210
Stony Brook University Health Sciences Center School of Medicine Level 4 - Room 169 Stony Brook, NY, 11794-8430
University at Buffalo State University of New York School of Medicine & Biomedical Sciences 3435 Main Street Buffalo, NY, 14214
University of Rochester School of Medicine and Dentistry 601 Elmwood Avenue Box 706 Rochester, NY, 14642
Weill Cornell Medical College 1300 York Avenue New York, NY, 10021
Brody School of Medicine at East Carolina University 600 Moyer Blvd.

Greenville, NC, 27834
Duke University School of Medicine Post Office Box 2927 Durham, NC, 27710
University of North Carolina at Chapel Hill School of Medicine CB# 7000 Room 125, MacNider Building Chapel Hill, NC, 27599
Wake Forest University School of Medicine Medical Center Boulevard Winston-Salem, NC, 27157
University of North Dakota School of Medicine and Health Sciences 501 North Columbia Road Box 9037 Grand Forks, ND, 58202-9037
Case Western Reserve University School of Medicine 10900 Euclid Avenue Cleveland, OH, 44106-4915
Northeastern Ohio Universities College of Medicine 4209 State Route 44 Post Office Box 95 Rootstown, OH, 44272-0095
Ohio State University College of Medicine 200 Meiling Hall 370 West Ninth Avenue Columbus, OH, 43210-1238
The University of Toledo College of Medicine 300 Arlington Avenue Toledo, OH, 43614
University of Cincinnati College of Medicine Post Office Box 670555 Cincinnati, OH, 45267-0555
Wright State University Boonshoft School of Medicine Post Office Box 927 Dayton, OH, 45401-0927
University of Oklahoma College of Medicine Post Office Box 26901 940 Stanton Young Blvd., Rm 357 Oklahoma City, OK, 73190
Oregon Health & Science University School of Medicine 3181 S.W. Sam Jackson Park Road Portland, OR, 97239
Drexel University College of Medicine 2900 Queen Lane Philadelphia, PA, 19129
Jefferson Medical College of Thomas Jefferson University 1025 Walnut Street Philadelphia, PA, 19107-5083
Pennsylvania State University College of Medicine 500 University Drive Post Office Box 850 Hershey, PA, 17033
Temple University School of Medicine 3400 North Broad Street Philadelphia, PA, 19140
University of Pennsylvania School of Medicine 3620 Hamilton Walk, Suite 295 Philadelphia, PA, 19104-6055
University of Pittsburgh School of Medicine 401 Scaife Hall 3550 Terrace Street Pittsburgh, PA, 15261
Ponce School of Medicine Post Office Box 7004 Ponce, PR, 00732
San Juan Bautista School of Medicine

Carretera 172 URB Turabo Gardens Caguas, PR, 00725
Universidad Central del Caribe School of Medicine RAMON RUIZ ARNAU UNIVERSITY HOSPITAL LAUREL AVE Bayamon, PR, 009606032
University of Puerto Rico School of Medicine Medical Sciences Campus P.O. Box 365067 San Juan, PR, 00936-5067
The Warren Alpert Medical School of Brown University 97 Waterman Street Providence, RI, 02912
Medical University of South Carolina College of Medicine 96 Jonathan Lucas Street P.O. Box 250617 Charleston, SC, 29425
University of South Carolina School of Medicine School of Medicine University of South Carolina Columbia, SC, 29208
Sanford School of Medicine of the University of South Dakota 1400 West 22nd Street Sioux Falls, SD, 57105-1570
East Tennessee State University James H. Quillen College of Medicine Post Office Box 70694 Johnson City, TN, 37614
Meharry Medical College 1005 D. B. Todd Jr. Boulevard Nashville, TN, 37208
University of Tennessee Health Science Center College of Medicine 62 South Dunlap, #400 Memphis, TN, 38163
Vanderbilt University School of Medicine 21st Avenue South at Garland Avenue Nashville, TN, 37232
Baylor College of Medicine One Baylor Plaza Houston, TX, 77030
Texas A&M Health Science Center College of Medicine Health Science Center COM 147 Joe H. Reynolds Medical Building College Station, TX, 77843-1114
Texas Tech University Health Sciences Center School of Medicine 3601 4th Street, MS 6207 Lubbock, TX, 79430
University of Texas Medical Branch at Galveston 301 University Boulevard Galveston, TX, 77555-0133
University of Texas Medical School at Houston 6431 Fannin Street Houston, TX, 77030
University of Texas School of Medicine at San Antonio 7703 Floyd Curl Drive Mail Code 7790 San Antonio, TX, 78229-3900
University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas Southwestern Medical School 5323 Harry Hines Boulevard Dallas, TX, 75390
University of Utah School of Medicine 30 North 1900 East Salt Lake City, UT, 84132-2101
University of Vermont College of Medicine E109 Given Building

89 Beaumont Avenue Burlington, VT, 05405
Eastern Virginia Medical School 700 W. Olney Road Norfolk, VA, 23507
University of Virginia School of Medicine P.O. Box 800793-McKim Hall Charlottesville, VA, 22908
Virginia Commonwealth University School of Medicine P.O. Box 980565 Richmond, VA, 23298-0565
University of Washington School of Medicine A -300 Box 356340; Hlth Sciences Center Seattle, WA, 98195-6340
Joan C. Edwards School of Medicine at Marshall University 1600 Medical Center Drive Huntington, WV, 25701-3655
West Virginia University School of Medicine Robert C. Byrd Health Sciences Center P.O. Box 9100 Morgantown, WV, 26506-9100
Medical College of Wisconsin 8701 Watertown Plank Rd. Milwaukee, WI, 53226-0509
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health 750 Highland Avenue Madison, WI, 53705-2221

8 REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Escolas Médicas - ABEM .[citado 2006 maio 28]. Local : ABEM. Disponível em: <<http://www.abem-educmed.org.br/mapaescolas.htm>>

Association American Medical Colleges - AAMC. Tomorrows doctors, tomorrows cures. Disponível em : <http://www.aamc.org/>

Atallah AN, Castro AA. Medicina baseada em evidências: fundamentos da pesquisa clínica. São Paulo: Lemos; 1998.

Barzansky B, Etzel S I. Educational programs in US Medical Schools, 2002-2003. Jama. 2003; 290(9):1190-6.

A Bíblia sagrada. São Paulo: Ave Maria, 2006.

Carrera LI, Tellez TE, D'Ottavio AE. Implementing a problem-based learning curriculum in an Argentinean medical school: implications for developing countries. Acad Med. 2003 Aug;78(8):798-801.

Chalmers I, Milne I, Wickenden J, Thomas D, Havie D. A bibliography of commentaries, etc., on James Lind, from 1786 onwards. In: James Lind Library.[cerca de 5 telas]. 2003. http://www.jameslindlibrary.org/trial_records/17th_18th_Century/lind/lind_biog.php.

Chartier, R. Navegar é preciso (entrevista). Disponível em <http://babel.no.com.br> e Observatório da imprensa disponível em <http://observatoriodaimprensa.com.br/artigos>.

Claridge JA , Fabian TC. History and development of Evidence-based medicine. World J Surg. 2005;29: 547-53.

Cochrane LJ, Olson CA, Murray S, Dupuis M, Tooman T, Hayes SJ. Gaps between knowing and doing: Understanding and assessing the barriers to optimal health care. *Contín Educ Health Prof.* 2007 18;27(2):94-102.

Castiel LD, Pova EC. Medicina baseada em evidências: novo paradigma assistencial e pedagógico?. *Interface.* 2002; 6(11):117-32.

Castiel LD, Pova EC. Dr. Sackett & Mr. Sacketteer+.. encanto e desencanto no reino da expertise na medicina baseada em evidências. *Cad Saúde Pública.* 2001;17(1):205-14.

Doherty S. History of evidence-based medicine. Oranges, chloride of lime and leeches: Barriers to teaching old dogs news tricks. *Emerg Med Australasia.* 2005; 17:314-21.

Dolmans DH, De Grave W, Wolfhagen IH, van der Vleuten CP. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Med Educ.* 2005 Jul;39(7):732-41.

Drummond JP, Silva E. Medicina baseada em evidências: novo paradigma assistencial e pedagógico. São Paulo: Atheneu; 1998. 158p.

Escobar H. Pesquisadores reclamam de preconceito das revistas: Cientistas de fora dos EUA e Europa sentem maior dificuldade para publicar *Jornal O Estado de São Paulo.* Domingo, 10 setembro de 2006. Disponível em: <http://www.estado.com.br/editorias/2006/09/10/ger-1.93.7.20060910.2.1.xml>

Friedland DJ. Medicina baseada em evidências: uma estrutura para a prática clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. p.44-5; 70. qual o título do capítulo e autores

Gomes MM. Medicina baseada em evidências: princípios e práticas. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2001. 151p.

Greenhalgh T. Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências. Porto Alegre: Artmed; 2005.

Huda BZ, Rusli BN, Naing L, Tengku MA, Winn T, Rampal KG. A study of job strain and dissatisfaction among lecturers in the School of Medical Sciences Universiti Sains Malaysia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2004 Mar;35(1):210-8.

Khan KS, Coomarasamy A. A hierarchy of effective teaching and learning to acquire competence in evidenced-based medicine. *BMC Med Educ*. 2006 Dec 15;6:59.

Lopes, A.A. Medicina Baseada em Evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, Set 2000, vol.46, no.3, p.285-288.

Milne I, Chalmers I (2002). Hamilton's report of a controlled trial of bloodletting, 1816. The James Lind Library [Cited 2006 Oct 31]. Available from: <http://www.jameslindlibrary.org>.

Morabia A. Pierre-Charles-Alexandre Louis and the evaluation of bloodletting. 2004 The James Lind Library Available from: www.jameslindlibrary.org

Sá CP. A construção do objeto de pesquisa em representações sociais. Rio de Janeiro:UERJ; 1998.p.79.

Phillips CV, Goodman KJ. The missed lessons of Sir Austin Bradford Hill. *Epidemiol Perspec Innov*. 2004,4(1):3. Available from: <http://www.epi-perspectives.com/content/1/1/3>

Rangachari P.K. Basic Sciences in an Integrated Medical Curriculum: the case of pharmacology. *Advances in Health Sciences Education*. 1997, 2(9):163-71

disponível em:

<http://www.ingentaconnect.com/content/klu/ahse/1997/00000002/00000002/00146627>

Rizzotto MLF, Nogueira FMG. A produção de ciência e tecnologia no Brasil: primeiras aproximações. *Revista Varia Scientia*. 2005; 5(9):69-76.

Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Medicina baseada em evidências: prática e ensino*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.

Semmelweis I. Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers [The etiology, concept, and prophylaxis of childbed fever]. Budapest and Vienna. 1861. Disponível em http://www.jameslindlibrary.org/trial_records/author.html#s

Silverman WA, Chalmers I (2002). Casting and drawing lots: a time-honoured way of dealing with uncertainty and for ensuring fairness. The James Lind Library (www.jameslindlibrary.org). Accessed 23 September 2007.

Tröhler U. James Lind and scurvy: 1747 to 1795. The James Lind Library 2003. Available from: http://www.jameslindlibrary.org/trial_records/17th_18th_Century/lind/lind_1753_commentary.html

Tse, A. C. B., Comparing the Response Rate, Response Speed, and Response Quality of Two Methods of Sending Questionnaires: E-mail vs. Mail, *Journal of the Market Research Society*, 40, 4, (1998), 354-361.

Vahidi RG, Azamian A, Valizadeh S. Opinions of an Iranian nursing faculty on barriers to implementing problem-based learning. *East Mediterr Health J*. 2007;13(1):193-6.

Vieira CM, Cristóvão D. Elementos para o relatório de auto-avaliação do curso de licenciatura em ensino de matemática: inquérito de opinião aos docentes. Universidade de Évora, 2001a.

Vieira CM, Raposo L. Relatório sobre inquérito às entidades empregadoras de licenciados em economia. Universidade de Évora, 2001b.

Wijesinghe M. Evidence based medicine should be taught in medical schools. *Student. tBMJ* 2005;13:87. (February.)

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)