

**Andréia Patrícia Gomes**

**(TRANS) FORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO MÉDICA:  
É POSSÍVEL MUDAR O PERFIL DO EGRESSO  
COM BASE EM MODIFICAÇÕES NO MÉTODO DE  
ENSINO-APRENDIZAGEM?**

Tese apresentada como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Ciências / Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Orientador:  
Prof. Dr. Sergio Rego

**Rio de Janeiro**  
Março de 2011

**Andréia Patrícia Gomes**

**(TRANS)FORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO MÉDICA:  
É POSSÍVEL MUDAR O PERFIL DO EGRESSO COM  
BASE EM MODIFICAÇÕES NO MÉTODO DE ENSINO-  
APRENDIZAGEM?**

Tese apresentada como um dos requisitos para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Ciências / Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, sob orientação do Prof. Dr. Sergio Rego.

**Comissão Examinadora:**

---

***Prof. Dr. Sergio Tavares de Almeida Rego***  
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

---

***Prof. Dr. Antenor Amâncio Filho***  
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

---

***Profª. Drª. Maria de Fátima Lobato Tavares***  
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

---

***Profª. Drª. Lilian Koifmann***  
Universidade Federal Fluminense - UFF

---

***Profª. Drª. Mônica Carvalho de Mesquita Werner Wermelinger***  
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - FIOCRUZ

Rio de Janeiro, 31 de Março de 2011.

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

C355 Gomes, Andréia Patrícia  
(Trans) Formação da educação médica: é possível mudar o perfil do egresso com base em modificações no método de ensino-aprendizagem? / Andréia Patrícia Gomes. -- 2011. 135 f.

Orientador: Rego, Sergio  
Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública  
Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

1. Educação Médica. 2. Formação de Recursos Humanos.  
3. Educação Superior. 4. Aprendizagem Baseada em Problemas. 5. Métodos. I. Título.

CDD – 22.ed. – 610.7

Aos meus amados Beatriz, Gabriel e Rodrigo,  
sem mais palavras.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer:

Ao meu querido amigo e orientador Prof. Dr. Sergio Rego, que alia a competência técnica à competência ética na profissão e na vida. Exemplo fecundo da possibilidade de ser médico e de ser gente;

Ao mais amigo, amado e companheiro de todas as horas e de todos os lugares, Rodrigo Siqueira Batista, intelecto poderoso e coração compassivo nas horas mais turbulentas;

Aos meus filhos Gabriel e Beatriz, pouca paciência e muita clareza com as reais necessidades de sua mamãe;

Aos meus pais Ernesto e Custódia, que me fizeram a Andréia capaz de mudar;

Aos colegas do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), que me mostraram a mudança pedagógica como possibilidade, sobretudo àqueles com os quais pude construir na teoria e na prática reflexões que fomentaram este trabalho;

Aos colegas da Universidade Federal de Viçosa (UFV), que me mostraram *habitus* e reprodução como realidade;

Aos colegas estudantes e aos estimados professores da pós-graduação da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), com os quais compartilhei momentos de aprendizagem, que transformaram minha formação no doutorado, sobretudo Sonia Berger e Verônica Albuquerque, Antenor Amâncio Filho e Miguel Murat Vasconcellos (*in memoriam*);

À Profa. Lilian Koiffman pelo aprofundamento e clareza da disciplina Educação na Saúde: abordagens teóricas e metodológicas para estudo sobre a formação profissional. Essencial para ver além do óbvio;

Aos Profs. Drs. Antenor Amâncio Filho, Lilian Koifman, Maria de Fátima Lobato e Mônica Wermelinger, por comporem a banca de avaliação deste trabalho, acrescentando e mudando a minha perspectiva e aos membros suplentes Profs. Drs. Carlos Dimas Martins Ribeiro e Marisa Palácios pela leitura atenta deste trabalho;

À Secretaria Acadêmica, sobretudo ao Fábio, por todo apoio administrativo e pela disposição incondicional em ajudar;

E finalmente, gostaria de agradecer especialmente aos estudantes de medicina, primeiro aqueles da Faculdade de Medicina de Teresópolis, depois Centro Universitário

Serra dos Órgãos (UNIFESO), e, agora os da Universidade Federal de Viçosa (UFV), para quem e por quem vislumbro a bela utopia da mudança, capaz de transformar o mundo em um lugar melhor, fraterno, de construção democrática, equitativa e dialógica, um mundo de paz e justiça social.

## Resumo

Gomes, Andréia Patrícia; Rego, Sergio. **(Trans)formação da Educação Médica: é possível mudar o perfil do egresso com base em modificações no método de ensino-aprendizagem?** Rio de Janeiro, 2011. 134p. Tese de Doutorado – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

Esta tese é constituída por cinco artigos científicos que abordam as transformações contemporâneas da educação médica e focalizam na pergunta da possibilidade de mudança do perfil do egresso com base em modificações exclusivas nos métodos de ensino-aprendizagem. Para tal é percorrido um percurso teórico que se inicia com o primeiro artigo que apresenta um panorama da situação atual das mudanças na formação dos profissionais médicos e da reestruturação curricular a partir da instituição do eixo curricular da aprendizagem baseada em problemas (ABP), concluindo-se que há grande divergência de resultados e que não são observados ganhos nas avaliações com a mudança exclusiva para currículos ABP.

O segundo artigo analisa o campo da saúde, enfocando a formação do médico, utilizando os referenciais teóricos de campo, habitus, capital simbólico, violência simbólica e reprodução de Pierre Bourdieu. Conclui-se, a partir da análise, que mudanças pedagógicas isoladas não são suficientes para a efetivação da mudança do perfil do egresso, em virtude do complexo processo de formação do médico, que vai além de informação de conteúdos, abrangendo a formação do *habitus* desta profissão.

O terceiro artigo apresenta o conceito de Aprendizagem Significativa de David Ausubel, correlacionando-o com a aprendizagem em Medicina, discutindo a importância da incorporação do conceito na prática de formação do médico. Discorre sobre as correlações entre os conhecimentos prévios dos estudantes e os novos adquiridos, sendo uma ferramenta potencializadora da aprendizagem para a prática médica.

O quarto artigo apresenta o pensamento do epistemólogo Paul K. Feyerabend, discutido no livro *Contra o Método*, acerca do anarquismo epistemológico e do pluralismo metodológico, e utiliza tais conceitos na construção do conceito de um novo conceito – o pluralismo pedagógico - ferramenta educacional, que poderá ser empregada na mudança do perfil do estudante de Medicina.

Finalmente o quinto artigo discute, a partir dos referenciais teóricos de Paulo Freire, estratégias para a construção de um novo profissional, crítico, reflexivo, com compromisso com a cidadania e responsabilidade social.

## **Palavras-Chave**

Educação Médica; Formação de Recursos Humanos; Aprendizagem Baseada em Problemas; Ensino Superior; Métodos.

## Abstract

Gomes, Andréia Patrícia; Rego, Sergio. **(Trans) formation of Medical Education: is possible to change the graduates profile based on changes of teaching and learning's method?** Rio de Janeiro, 2011. 134 p. Tese de Doutorado – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

This thesis consists of five scientific articles that address contemporary transformations of medical education and focus on the question of the possibility of egress profile switching based on unique modifications in methods of teaching and learning. This is a theoretical course which starts with the first article that presents an overview of the current situation of the changes in the training of medical professionals and restructuring curriculum from the institution of curriculum of axis problem-based learning (PBL), concluding that there is wide divergence of outcomes which are not observed gains in the ratings with exclusive PBL curricula change.

The second article examines the field of health, focusing on the formation of the doctor, using the field theoretical benchmarks habitus, symbolic capital, symbolic violence and reproduction of Pierre Bourdieu. It is concluded from the analysis, which isolated pedagogical changes are not sufficient for the fulfillment of egress profile switching, because of the complex process of formation of medicine, which goes beyond information content, covering the formation of the habitus of this profession.

The third article introduces the concept of significant learning of David Ausubel, correlating it with learning in medicine, discussing the importance of the incorporation of the concept in practice medical training. Discusses the correlation between students previous knowledge and the newly acquired, being a tool potencializadora learning to medical practice.

The fourth article presents an epistemologist thinking Paul k. Feyerabend, argued in his book *Against Method* about the epistemological anarchism and methodological pluralism, and uses such concepts in the construction of the concept of a new concept – pluralism pedagogical - educational tool that may be employed in the changing profile of medical student.

Finally the fifth article discusses, from theoretical benchmarks of Paulo Freire, strategies for building a new professional, critical, reflective, with commitment to citizenship and social responsibility.

**Keywords**

Medical Education; Human Resources Formation; Problem Based Learning; Higher Education; Methods.

## **Sumário**

<b>Resumo</b>	<b>página 7</b>
<b>Abstract</b>	<b>página 9</b>
<b>Introdução</b>	<b>página 13</b>
<b>Questão Central/ Hipóteses</b>	<b>página 18</b>
<b>Objetivos</b>	<b>página 19</b>
<b>Métodos</b>	<b>página 20</b>
<b>Resultados</b>	<b>página 23</b>
<b>Discussão</b>	<b>página 109</b>
<b>Conclusões</b>	<b>página 114</b>
<b>Referências</b>	<b>página 117</b>

**“A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria”.**

**Paulo Freire, 1996.**

## 1. INTRODUÇÃO

“Porque um método é um método, nada mais... E a nova educação e a vida são outra coisa. Muito mais alta, muito mais difícil de penetrar, mas também, muito mais admirável, depois de vencida essa dificuldade.”

Cecília Meireles.

O ensino superior nas profissões da área da saúde e, sobretudo, o ensino médico, têm sido alvo de inúmeras críticas nos meandros acadêmicos universitários (Mamede, 2001). Há o reconhecimento da necessidade urgente de implantação de mudanças na formação que levem à diferenciação do perfil do egresso da escola médica, prioritariamente, estabelecendo um novo profissional, que alie à competência técnica o desenvolvimento psicossocial e ético para a cidadania, permitindo a humanização e a integralidade do cuidado em saúde (Pinheiro & Ceccim, 2006).

Atribuindo-se à estrutura curricular um papel decisório no processo de educação do estudante de Medicina, as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Medicina (Brasil, 2001) fornecem a orientação para a formação deste profissional, que deve ter suas ações alicerçadas numa visão ampliada da clínica e no senso de responsabilidade social e ética:

*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.*

(Brasil, 2001, p. 1)

As Diretrizes Curriculares pontuam o caminho para que sejam sanadas as inúmeras dificuldades relativas à inserção do profissional de saúde no serviço, tendo por base o princípio de que estas não começam com a chegada no mercado de trabalho e sim de que percorrem todo o processo de educação (Almeida et al, 2001; Almeida,

1999). Como Das Gupta (2006) afirma, é preciso atuar para a compreensão na prática médica da necessidade de um profissional capaz de reconhecer a autonomia do paciente, de fazer o que é possível para seu bem-estar e, sobretudo, para agir como protagonista na diminuição da desigualdade social. Não é o habitualmente fomentado durante a graduação.

Durante a formação, o currículo do médico, tendo como referencial o modelo flexneriano (Flexner, 1910), dividido em disciplinas e ciclos (básico e profissional), trabalhando isoladamente conteúdos, não fazendo associações ou buscando a integração (Costa, 2005). É matizado por uma supervalorização dos aspectos biológico com relação às humanidades (Santos, 2005; Pereira, 2005) e nas aulas expositivas, velha fórmula da educação bancária (Freire, 1996), focalizando, portanto, a prática médica no biológico em detrimento do social (Batista, 2006). Assim, os currículos não incorporando a concepção ampliada de saúde não enfatizam as questões presentes quanto à integralidade do cuidado em saúde, como a garantia de acesso, a compreensão dos diversos níveis de atenção, a relação médico-paciente, a escuta, o trabalho em equipe multiprofissional, a interdisciplinaridade e a intersetorialidade para a resolutividade das ações em saúde, além da humanização das relações (Louzada, 2007; Peduzzi, 2006; Fazenda, 2003).

Entende-se aqui que a garantia de um verdadeiro cuidado à saúde se dê a partir da valorização dos processos de mudança dos sujeitos na produção de saúde, incluindo o aumento do grau de comunicação entre sujeitos e equipes (transversalidade), assim como a inseparabilidade entre a atenção e a gestão e a democratização das relações (Brasil, 2004), concebe-se o espaço de atendimento como espaço de cuidado de um ser humano por outro, onde as práticas de atenção à saúde, não sirvam como instrumentos da lógica utilitária e autoritária, criando de fato, sujeitos e não objetos (Rego *et al*, 2008). A partir disto, esforços para a instituição do estímulo às mudanças curriculares, seguindo a formação do egresso apontado pelas Diretrizes Curriculares foram estabelecidos com a criação do Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina (2002) e ao Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (2005). As escolas têm mudado. A questão é como e para onde.

Com relação à instituição de mudanças, a adoção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem tem permitido a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, segundo (Feuerwerker & Sena, 2002), criando a possibilidade de uma leitura e intervenção rápida sobre a realidade, valorizando os diversos atores no

processo de construção coletiva e seus diferentes conhecimentos, além de promoverem a liberdade no processo de pensar e o trabalho em equipe. Por conta destas qualidades, vêm sendo muito utilizadas nos contextos de mudanças na formação profissional na área da saúde, sobretudo nas mudanças curriculares no ensino médico (Berbel, 1998; Cyrino & Torales, 2004). Mas, mesmo acreditando que as mudanças metodológicas como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) sejam um avanço no processo de formação de médicos, na busca da integralidade do cuidado, como linha condutora da ação profissional (Louzada *et al*, 2007; Gomes *et al*, 2007), parece pertinente lançar mão de questionamentos acerca da sua efetividade real na mudança do perfil de formação, em virtude da complexidade envolvida

Assim, o presente trabalho se situa neste contexto de mudanças em que as transformações vinculam-se, sobretudo, aos métodos de ensino-aprendizagem e mais ainda à adoção da ABP como estratégia preponderante de mudança. Há, certamente, uma escassez de dados fundamentados sobre o padrão de desempenho clínico dos graduandos em Medicina no Brasil, o que, certamente, dificulta a avaliação e análise objetiva da eficácia e efetividade dos currículos (tradicionais ou inovadores) (Troncon, 1999). Esta tese pretende abordar, tomando por questão norteadora a pergunta se a utilização de currículos baseados em metodologias ativas de ensino-aprendizagem possibilitará, isoladamente, a transformação do perfil do médico como preconizado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação em Medicina, à luz das evidências acumuladas até o momento. Tal objetivo está estritamente relacionado ao processo de formação e a trajetória acadêmica da autora, narrados a seguir.

## **1.1 TRAJETÓRIA ACADÊMICA**

Sou Andréia Patrícia Gomes. Nascida aos quinze dias de agosto de 1971 no Rio de Janeiro. Estudei na rede municipal de educação da primeira à quarta série. Na quinta série, aos 11 anos de idade fui estudar no Colégio Pedro II na Unidade Humaitá, que ficava a 30 quilômetros da minha casa, ou uma hora e trinta minutos de viagem. Aluna dedicada, ao final do terceiro ano do segundo grau fui aprovada para o curso de graduação em medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 1990. Queria ser médica; antes disso queria ser cirurgiã cardiovascular e colocar pontes de safena em todos os coronariopatas do mundo, graças à experiência que havia passado com meu pai, operado e salvo por um famoso cirurgião cardíaco no ano anterior. Inicia-

se a série de eventos, que não só me fizeram a médica infectologista e de saúde pública apaixonada que sou, assim como a docente que, mais apaixonada, ainda, me tornei.

Recém ingressa na enorme UFRJ, fui apresentada à anatomia (precisamos mesmo dissecar estas pessoas?), à histologia e à embriologia (mas para que serve saber sobre o sinciciotrofoblasto?), à bioquímica (Leninger) e onde estava mesmo a medicina? Medicina? Aquela que ajudava as pessoas, que cuidava de gente? Eles devem saber o que fazem, afinal estou estudando na melhor universidade do Brasil e no curso mais concorrido, logo sou eu que estou apressada demais. Meus colegas nem percebiam isso; acho que eu estava errada. O tempo passou, chegou o quinto período, fui para o hospital. E via doenças, doenças e gostava de saber sobre elas e sobre como elas aconteciam e as pessoas? Depois... No décimo período decidi fazer especialidade em Doenças Infecciosas e Parasitárias; formei-me. Fui para a residência médica. Encontrei doenças agudas, que eu podia mudar e interferir no prognóstico e também a Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Tinha muito que aprender, muito que fazer e percebi a importância da equipe integrada, multidisciplinar, da adesão e da necessidade de acolher, de humanizar, de cuidar, apesar dos limites que o biológico naquele momento impelia. Aí começou a nascer a Andréia da possibilidade de mudança. Terminada a residência, entrei direto no mestrado em Medicina Tropical. Eterno retorno à prepotência e arrogância da profissão chefe de equipe médica. Aprendendo a aprender...

Nova etapa de vida: nasceu Gabriel, fui morar em Teresópolis. Trabalhava na Secretaria do Estado de Saúde, no Programa de DST/Aids. E vi o sistema Único de Saúde, planejei programa, contatei gestores, ajudei a implementar os serviços de ambulatório especializado, encontrei diretores de hospital que sugeriram que os “aidéticos” fossem internados junto com “leprosos” e “tuberculosos” no antigo hospital veterinário de um município do Rio de Janeiro. Ingressei na Fundação Educacional da Serra dos Órgãos: docente do internato de medicina. Começou, então, outro capítulo dessa história.

Escola privada e tradicional encontrava-se no início de discussão acerca das mudanças da educação médica contemporânea. Participei de todas as discussões, oficinas, fóruns e fiz todas as inimagináveis leituras para um médico: currículo, métodos, metodologias, ensino-aprendizagem, a inserção, cenários de prática, avaliação formativa. Acabei coordenadora da comissão de avaliação (um dia retornarei a este estudo) e conduzindo como coordenadora de período a primeira turma da instituição de uma estrutura curricular com base na aprendizagem baseada em problemas, totalmente

construída na instituição. Tropeços, equívocos, muitos erros e acertos, mas uma crença de estar fazendo o melhor, pelo menos o melhor que eu conhecia. Aproveitei a oportunidade e fiz o Curso de Especialização em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde organizado pela ENSP/REDE UNIDA/MEC/MS. Em seguida pensei no doutorado e me submeti ao concorridíssimo processo de seleção do Doutorado em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Fui aprovada e hoje escrevo este trabalho de tese de doutoramento. Mas, antes disso, alguns passos.

Aprendi em muitas disciplinas acerca do trabalho, da saúde, do SUS, da educação à distância, das tecnologias de informação e comunicação, dos métodos, da filosofia da ciência, da formação moral, das profissões e organizações da saúde. Mudei meu olhar, aprendi, construí novos saberes, Paulo Freire, atenção primária à saúde, diálogo, Popper, Feyerabend, a integralidade, o currículo integrado. Desacreditei de mudanças em que tinha toda fé. Perseverei na vontade de debater e de contribuir com meu pequeno trabalho na instituição de novas discussões, afinal aprendendo, crescendo e ensinando-aprendendo. Hoje estou na Universidade Federal de Viçosa. Participo de um curso caçula de medicina, recém-implantado. Nossa primeira turma: 2010. O tempo voa... alunos novos, novas histórias e eu de novo começando e fazendo pequenas coisas, estudando, aprendendo, ensinando. A prática profissional, os novos modelos, o portfólio, a atenção primária e eu ainda estudando, aprendendo, ensinando e acreditando na mudança. Diferentes mudanças, diferentes cenários, diferentes alunos e eu, de novo aluna que sou, professora que sou, médica que sou, cuidando, ensinando, aprendendo...

## 2. QUESTÃO CENTRAL E HIPÓTESES

A utilização de currículos baseados em metodologias ativas de ensino-aprendizagem possibilitará, isoladamente, a transformação do perfil do médico como preconizado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação em Medicina, à luz das evidências teóricas e empíricas acumuladas até o momento?

A partir da discussão inicial e da apreciação da questão, acima mencionada, derivam as seguintes hipóteses:

a) A mudança metodológica isolada de um currículo tradicional para um currículo com base na aprendizagem baseada em problemas é insuficiente, para instituir as mudanças que a educação médica contemporânea tem evidenciado como necessárias ao perfil do egresso.

b) Considerando o saber-fazer médico instituído como um verdadeiro sistema de esquemas de percepção, apreciação e de ação que permitem atuar em um campo de atuação, a mudança isolada no método de ensinar não é suficiente para vencer a reprodução histórica do atuar.

c) Considerando que o atuar médico é uma complexa rede de ações e interações, exigindo competências múltiplas, a aprendizagem significativa é uma ferramenta pedagógica essencial aos processos de formação.

d) A utilização de múltiplos métodos de ensino-aprendizagem e sua possível inserção como estratégia de mudança na formação do médico, o pluralismo de métodos, é uma estratégia alternativa às mudanças pedagógicas isoladas.

e) A educação libertadora, nos moldes freireanos, pode auxiliar na formação de um profissional mais próximo ao perfil desejado, a partir do reconhecimento do outro ser humano como inconcluso e histórico e, portanto, capaz de aprender e de ensinar.

### 3. OBJETIVOS

O objetivo geral da tese será estabelecer discussão crítica acerca da utilização das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, focalizando a aprendizagem baseada em problemas, como alternativa isolada para a mudança do perfil de formação do médico, propondo uma reflexão teórica sobre a dificuldade de tal processo e que possíveis alternativas complementares auxiliariam no intento.

Os objetivos específicos seguem listados abaixo:

- 1) Levantar dados de literatura acerca da avaliação de currículos com utilização de aprendizagem baseada em problemas e seus resultados.
- 2) Estabelecer discussão crítica acerca das dificuldades de mudança a partir do referencial teórico de Pierre Bourdieu quanto aos conceitos de *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução*.
- 3) Apresentar o conceito de Aprendizagem Significativa de David Ausubel e estabelecer a fundamental necessidade desta na formação dos estudantes de Medicina para que aliem as habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas, interagindo com maior efetividade no complexo contexto do processo saúde-doença.
- 4) Estabelecer discussão crítica acerca da utilização de múltiplos métodos de ensino-aprendizagem – o pluralismo pedagógico – a partir do referencial teórico de Paul Karl Feyerabend, centrando no reconhecimento de que a adoção de um único método pode trazer limitações ao processo de ensino-aprendizagem.
- 5) Estabelecer discussão crítica acerca da utilização da educação para a libertação, na perspectiva de Paulo Freire, como instrumento a ser utilizado na mudança do perfil de formação do médico.

#### 4. MÉTODO

O presente estudo foi planejado e desenvolvido como uma investigação teórica acerca das mudanças na educação médica, com foco na inserção de mudanças pedagógicas como a Aprendizagem Baseada em Problemas, seus resultados e limitações, a fim de estabelecer reais mudanças na formação. Engloba os possíveis porquês da dificuldade de mudança – à luz dos referenciais teóricos de Pierre Bourdieu – pautando a discussão conceitual como motivadora de reflexão sobre o processo e finalmente, propõe realizar, considerando-se a importância da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, a utilização do pluralismo metodológico embasado em Paul K. Feyerabend e a educação libertadora de Paulo Freire como proposta de transformação na formação e na prática médicas.

O caminho da investigação constou dos seguintes passos:

(1) execução de extensa revisão da literatura sobre as mudanças na educação médica, com foco na Aprendizagem Baseada em Problemas, visando o aprofundamento da questão;

(2) análise crítica dos processos de mudança a partir da revisão da literatura;

(3) execução de extensa revisão da literatura acerca dos conceitos de *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução*, a partir da obra de Pierre Bourdieu e análise crítica dos mesmos, correlacionando-os aos mecanismos de formação do profissional médico;

(4) execução de extensa revisão da literatura acerca do conceito de Aprendizagem Significativa de David Ausubel e correlação com a educação médica e a necessidade de incorporação do conceito na busca de um médico que alie competências num contexto de complexidade como o de saúde e doença;

(5) execução de revisão da literatura acerca dos conceitos de anarquismo epistemológico e pluralismo metodológico a partir da leitura de *Contra o método* de Paul Karl Feyerabend, seguida por reflexão acerca dos conceitos e elaboração do conceito de pluralismo pedagógico e sua proposição de utilização no ensino de medicina;

(6) execução de extensa revisão de literatura acerca da educação para a libertação em Paulo Freire, com focalização nos livros *Pedagogia do Oprimido*, *Medo e Ousadia*, *Educação e Mudança*, *Educação como Prática de Liberdade* e *Pedagogia da Autonomia* e elaboração de discussão crítica acerca dos conceitos e sua utilização na educação do médico preconizado pelas DCN do curso de Medicina.

#### 4.1. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho foi organizado sob a forma de artigos e a tese construída seguindo o seguinte modelo:

- a) **Introdução:** consta da contextualização das questões referentes ao processo de mudança na educação médica contemporânea e da trajetória acadêmica da autora.
- b) **Resultados:** consta da apresentação dos artigos resultantes das investigações teóricas realizadas:
  - **Artigo 1 - Transformação metodológica da educação médica: é possível formar o médico das diretrizes curriculares nacionais? Uma revisão e muitas questões:** abordagem das questões pertinentes quanto às mudanças metodológicas e seus resultados. O artigo apresenta um panorama da situação atual das mudanças na formação dos profissionais médicos mostrando que as principais tentativas concretizadas atêm-se, sobretudo, a mudanças metodológicas ou pedagógicas, com a reestruturação dos currículos, a partir da inserção da aprendizagem baseada em problemas (ABP) como eixo estruturante, a fim de discutir a efetividade desta mudança no perfil dos egressos. Para este fim utilizou-se como estratégia de trabalho a revisão da literatura com pesquisa nas bases SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), PUBMED (*U.S. National Library of Medicine*) e BVS (*Biblioteca Virtual em Saúde*), no período dos últimos 20 anos, utilizando as palavras-chaves aprendizagem baseada em problemas e avaliação, ABP e avaliação, problem based learning and evaluation e PBL and evaluation. Foram encontrados 63 artigos, sendo 38 selecionados pela pertinência com os objetivos desse trabalho. A conclusão é que apesar da divergência de resultados encontrados não são observados majoritariamente nas avaliações ganhos com a mudança exclusiva para currículos ABP.
  - **Artigo 2 - Pierre Bourdieu e a educação médica:** o artigo discute com base nas contribuições teóricas — *habitus, campo, capital simbólico, violência simbólica e reprodução* — de Pierre Bourdieu as mudanças implantadas na educação médica contemporânea, concluindo que mudanças pedagógicas isoladas não são suficientes para mudar o perfil

do egresso, já que o processo de formação é muito maior do que a informação de conteúdos e abrange a formação do *habitus* desta profissão.

- **Artigo 3 - A Educação Médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da Arca Perdida:** o artigo apresenta a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, na qual se assume que os mecanismos do aprender são mais eficientes em situações nas quais o estudante consegue, utilizando conhecimentos prévios, agregar e incorporar significado aos novos conteúdos, evitando-se, assim, que esse conhecimento recém-incorporado seja armazenado, por meio de associações ineptas, à estrutura cognitiva e insere o conceito no âmbito da educação médica, diante das imperiosas mudanças necessárias para a formação de um profissional que deverá exercer suas atividades em um contexto complexo e interdisciplinar.
  - **Artigo 4 - O anarquismo epistemológico de Paul Karl Feyerabend e a educação médica:** o artigo tem por objetivo empregar os referenciais teóricos do filósofo Paul Karl Feyerabend, expressos no livro *Contra o Método*, de 1977, acerca do anarquismo epistemológico e do pluralismo metodológico, e utilizá-los na discussão contemporânea da educação médica, propondo o pluralismo pedagógico como ferramenta estratégica contribuidora na mudança do perfil do médico em formação.
  - **Artigo 5 - Contribuições do pensamento de Paulo Freire para as estratégias de mudança no ensino de medicina:** o artigo apresenta conceitos fundamentais da obra de Paulo Freire e estabelece um diálogo para a construção de uma educação mais democrática e consciente como estratégia de mudança da formação do egresso da escola médica
- c) **Discussão e Conclusões:** estabelecidas a partir da reflexão crítica e teórica realizada a partir dos artigos.
- d) **Referências**

## **5. RESULTADOS**

Os resultados da investigação teórica realizada foram organizados, para publicação e apresentação da tese, em cinco artigos listados abaixo:

- 1. Transformação metodológica da educação médica: é possível formar o médico das diretrizes curriculares nacionais? Uma revisão e muitas questões.**
- 2. Pierre Bourdieu e a educação médica.**
- 3. A Educação Médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da Arca Perdida.**
- 4. O anarquismo epistemológico de Paul Karl Feyerabend e a educação médica.**
- 5. Contribuições do pensamento de Paulo Freire para as estratégias de mudança no ensino de medicina.**

Os artigos acima listados compõem o corpo da tese e a seguir são apresentados na íntegra.

## **ARTIGO 1**

**GOMES AP, REGO S.**

**TRANSFORMAÇÃO METODOLÓGICA DA EDUCAÇÃO MÉDICA: É POSSÍVEL  
FORMAR O MÉDICO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS? UMA  
REVISÃO E MUITAS QUESTÕES.**

Submetido à Revista Brasileira de Educação Médica.

**TRANSFORMAÇÃO METODOLÓGICA DA EDUCAÇÃO MÉDICA: É POSSÍVEL FORMAR O MÉDICO DAS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS? UMA REVISÃO E MUITAS QUESTÕES.**

METHODOLOGICAL TRANSFORMATION OF THE MEDICAL QUESTIONS EDUCATION: IS POSSIBLE TRAINING THE DOCTOR OF NATIONAL CURRICULUM GUIDELINES? A REVIEW AND MANY

Andréia Patrícia Gomes

Curso de Medicina, Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM), Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Sergio Rego

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

O texto é inédito. Não há conflitos de interesse.

## RESUMO

As mudanças na formação dos profissionais médicos têm estado na pauta de discussão das escolas formadora já há algumas décadas. As principais tentativas concretizadas atêm-se, sobretudo, a mudanças metodológicas ou pedagógicas, com a reestruturação dos currículos, a partir da inserção da aprendizagem baseada em problemas como eixo estruturante. O modelo hegemônico é, ainda, a formação a partir de um currículo de formato tradicional e a alternativa de mudança mais em voga passa, então, a ser a aprendizagem baseada em problemas (ABP). Apresentar tal método e as avaliações de seus resultados, de forma a compor um panorama acerca da sua efetividade na busca do médico crítico, reflexivo e com responsabilidade social é o objetivo do artigo. Para tal foi realizada revisão da literatura com busca bibliográfica nas bases SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), PUBMED (*U.S. National Library of Medicine*) e BVS (*Biblioteca Virtual em Saúde*), tendo como critério de seleção os artigos publicados sobre o assunto nos últimos 20 anos. Os resultados apontam na direção da insuficiência da mudança pedagógica isolada como resposta a uma formação médica capaz de aliar competências técnicas e ético-humanísticas.

**Palavras chaves:** educação médica; aprendizagem baseada em problemas; formação de recursos humanos.

## ABSTRACT

The changes in the training of medical professionals have been discussed in medical schools for long time. The main attempts that have been materialized were changes in teaching methods or curricular structure, with the the insertion of problem-based learning (PBL) like as structural axis. The hegemonic model is the training using a traditional format curriculum and the more frequent alternative strategy is the utilization of PBL. Present the method PBL and some results about his use, in order to compose a picture about their effectiveness in to produce a critical, reflective and socially responsible doctor are the goals of the article. To this we reviewed the literature with bibliographic search on SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), PUBMED (*U.S. National Library of Medicine*) e BVS (*Biblioteca Virtual em Saúde*) databases, using like the selection criteria articles published over the past 20 years. The results point out the inadequacy of isolated pedagogical change in response to a medical training that aims technical and ethical and humanistic skills.

**Key words:** medical education; problem based learning; human resources formation.

## 1. INTRODUÇÃO

“Porque um método é um método, nada mais... E a nova educação e a vida são outra coisa. Muito mais alta muito mais difícil de penetrar, mas também, muito mais admirável depois de vencida essa dificuldade.”

Cecília Meireles

Há um barulho no Serviço, que detecta falhas, burocracia, a falta da plena implantação dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e a baixa capacidade dos profissionais que adentram suas portas em resolver os problemas de saúde da População.

Há um ruído no Ensino, que detecta a premência em formar o profissional-cidadão, reflexivo e crítico, inserido na coletividade que a população precisa.

Há um murmúrio na Gestão, no Estado que percebe a necessidade de fortalecer através de políticas e medidas institucionais, a formação dos profissionais de saúde que prestarão e prestam serviço à população, em geral<sup>1</sup>.

Há, então, entre os quatro grandes pilares, o quadrilátero — população, serviço, ensino e gestão —, o desejo de formação de um novo profissional para a área de saúde<sup>2</sup>. Desejo de formar profissionais que atendam à proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação na área da Saúde<sup>3</sup>, profissionais que aliem competência técnica e ética e humanística<sup>4</sup>.

Não há novidade na constatação de que o ensino superior em saúde e, sobretudo, o ensino médico, é alvo de críticas, há algum tempo, nos meandros acadêmicos universitários, com o reconhecimento internacional da necessidade de mudança<sup>5</sup>. Não é também de surpreender que no mundo atual, com características cada vez mais dinâmicas e fluidas do processo do trabalho a formação do profissional desvinculada da prática em serviço, influa diretamente na qualidade do atendimento à população, levando a gestão a deparar-se, com profissionais que desconhecem ou desvalorizam tanto a relação médico-paciente, quanto o vínculo e o cuidado ao sujeito que necessita de sua prática, vinculando “a Escola Médica como um local de preparo de técnicos-médicos treinados para operarem aparelhos capazes de produzirem mais renda, considerando os pacientes como objetos de lucro”<sup>6</sup>. É então, peremptório que haja uma

reorientação da formação<sup>7,8</sup>, saindo-se deste modelo hegemônico, teoria sem prática ou com pouca prática, competência técnica sem competência ética<sup>9</sup>.

Diante dos fatos abordados, discussões conceituais em torno da mudança da formação médica, e de outros profissionais de saúde, têm se tornado constante em diversos fóruns no Brasil e no mundo. É claro que o novo profissional deverá desenvolver habilidades peculiares à sociedade em que está inserido, considerando-se, que a educação superior não tem como objetivo somente a instrução e a capacitação profissional. Deverá, ainda, assegurar a capacitação para lidar com aspectos, anteriormente não essenciais, como a rapidez da circulação de informações<sup>10</sup>, a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como instrumento de gestão<sup>11</sup>, os processos de educação permanente<sup>12</sup>, a pertinência da ampliação da capacidade da escuta e do acolhimento para a humanização<sup>13</sup>, tendo como permanente linha de ação, a visão da integralidade do cuidado em saúde<sup>14</sup> e a aproximação da capacitação técnica (habilidades psicomotoras, cognitivas e afetivas) da ética e do compromisso com a cidadania<sup>15,16</sup>.

No modelo hegemônico atual, a formação tem por base um currículo tradicional, que não estimula adequadamente o desenvolvimento da autonomia, da capacidade de análise, julgamento e avaliação, além de raciocínio crítico, investigativo e criativo<sup>17</sup>. Além disso, proporciona uma hipervalorização do aspecto biológico, em detrimento dos demais determinantes do processo saúde-doença<sup>18</sup>, fundamentada no relatório Flexner<sup>19</sup> e a proposta de disciplinas e ciclos: o básico e profissional<sup>20</sup>. Assim, há dificuldade no estímulo à formação de um profissional competente, aliando-se as habilidades necessárias à prática médica, considerando-se o processo saúde-doença como um complexo sistema de interações, no qual elementos psicológicos, sociais, históricos e ambientais se relacionam<sup>21</sup>.

Tendo-se em mente que o sistema educativo é uma imensa máquina burocrática e que a fórmula da educação bancária<sup>22</sup>, ainda é majoritária na realidade educacional, como esperar, que a maioria dos estudantes ao final de seu curso, não tenha uma prática fragmentada e centrada na medicalização, já que em seus cursos vêm, escutam e aprendem desta forma quotidianamente<sup>23</sup>? É inegável que as práticas em saúde vêm incorporando um grande e louvável desenvolvimento técnico e científico, mas também é claro que a crise de legitimação desta mesma prática traz consigo a pergunta inerente: onde se perdeu a qualidade da prática médica? Ou seja, este profissional que carrega tantas habilidades conquistadas pela tecnociência, não deveria ser também capaz de

desenvolver as habilidades ético-humanísticas, garantindo ao paciente a solução de seu problema? Considerando-se que as mudanças metodológicas têm sido defendidas por tantos especialistas no Brasil como fator determinante na melhoria da qualidade do médico formado, perguntamo-nos acerca da real efetividade destas mudanças e em que domínios e competências elas tem sido avaliadas. Para tal, apresentaremos inicialmente as características dos métodos conhecidos por “metodologias ativas de ensino-aprendizagem” focando a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e em seguida apresentaremos e comentaremos os estudos já produzidos sobre esse tema, a fim de criar elementos teóricos e objetivos que fomentem esta discussão.

## **2. A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE: ONDE DESEJAMOS CHEGAR**

Tomando como premissa básica que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, a Constituição da República assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos. O Sistema Único de Saúde (SUS), segundo o artigo 198, tem como diretrizes a descentralização, com direção única em cada esfera de governo, o atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais e a participação da comunidade<sup>24</sup>.

Neste contexto, pressupõe-se que para atingir as metas de um atendimento integral, explicitado de forma transparente nos princípios acima mencionados, deva-se, durante o período de formação, fomentar exatamente tais princípios.

As diretrizes curriculares dos cursos de graduação na área de saúde priorizam, também, a orientação para a formação de um profissional com uma visão ampliada da clínica e um senso de responsabilidade social, que dê conta não somente de atender ao paciente, mas de torná-lo — e tomá-lo como — cidadão, sujeito único e responsável por sua existência. Através de suas orientações visa atingir ao final do curso, a meta de formação do profissional-cidadão, crítico e reflexivo, como em sua página um: “perfil do egresso/profissional: 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”<sup>3</sup>.

Com este fim, a concepção de educação profissional, vem em direção ao intento da transformação do profissional e do serviço; vem de encontro à formação de profissionais com características peculiares ao exercício de uma medicina competente tecnicamente, mas aliada sempre ao compromisso ético e à concepção ampliada de saúde, onde cuidar é valorizar, é criar vínculo e efetivamente se responsabilizar pela integralidade das ações. Para tal são necessárias ferramentas para a efetivação da mudança.

### **3. FERRAMENTAS ESTRATÉGICAS PARA A MUDANÇA: METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM (A MUDANÇA PEDAGÓGICA)**

Considerando a atenção básica e a reorganização das redes assistenciais com base na hierarquização e integralidade essenciais para o bom funcionamento do Sistema Único de Saúde, o Ministério da Saúde desempenhando o papel de ordenar a formação de recursos humanos para a saúde, defronta-se com a precária disponibilidade de profissionais generalistas, dotados de visão humanística e preparados para prestar cuidados contínuos com resolutividade à comunidade. Assim na busca de reorientar os produtos da escola médica, a fim de fortalecer as mudanças no modelo de atenção à saúde e o fortalecimento da atenção básica, é lançado o Programa de incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina (PROMED) em 2001<sup>7</sup>. A proposta apresenta a necessidade de mudanças em diversos pontos da formação: orientação teórica, abordagem pedagógica e cenários de prática, contudo a focalização das escolas médicas se deu, sobretudo, nas questões metodológicas. Em 2005, é lançado o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional (PRÓ-SAÚDE) pelos Ministérios da Saúde e Educação, cujo objetivo é a reorientação da formação profissional, visando à integração ensino-serviço, assegurando uma abordagem integral com ênfase na atenção básica<sup>25</sup>. Ainda assim, as transformações e tentativas de operacionalização de mudança nas escolas brasileiras se concentraram na utilização de novos métodos, com centralização no processo de aprender do estudante. Como verificado por Oliveira em 2008, a partir de análise de instituições que realizaram mudanças com auxílio do PROMED<sup>26</sup>:

“Parece evidente um contrapasso entre a ênfase dada pela maioria das escolas médicas pesquisadas e o perfil do médico que os serviços de saúde e a comunidade precisam. Apesar de estar

ampliando o número de cursos médicos que têm discutido mudanças, somente uma minoria desses cursos tem implantado disciplinas e/ou programas de iniciação científica, bem como promovido a participação comunitária/popular, duas questões absolutamente fundamentais para a formação médica no atual contexto do sistema de saúde.”<sup>26</sup> p.334.

No auge, da mudança surgem, então, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem, melhor e mais adequadamente dizendo, os métodos ativos de ensino-aprendizagem, como panacéia da formação do estudante de medicina, em busca do perfil das Diretrizes Curriculares Nacionais<sup>27</sup>. Segundo Feuerweker e Sena (2002) essas permitiriam, então, a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, pois criam possibilidades de leitura e intervenção rápida sobre a realidade, valorizando os diversos atores no processo de construção coletiva e seus diferentes conhecimentos, promovendo a liberdade no processo de pensar e o trabalho em equipe<sup>28</sup>. Por conta destas qualidades, vêm sendo muito utilizadas nos contextos de mudanças na formação profissional na área da saúde, sobretudo nas mudanças curriculares no ensino médico, já que pontuam que o professor ou educador deve ser um reconstrutor do conhecimento não só sob o ponto de vista da ciência e tecnologia, mas também da humanização na educação<sup>29</sup>. Tais metodologias, ao compreenderem a complexidade do processo ensino-aprendizagem, assim como também o seu caráter dinâmico<sup>30</sup>, permitem a aprendizagem significativa e não a memorização mecânica isolada<sup>31</sup> e a real apreensão dos conceitos fundamentais para o estudo da Medicina<sup>32</sup>. As mais utilizadas neste contexto de transformação no Brasil são a problematização<sup>33</sup>, compreendida como no marxismo, como a ação objetiva que supera e concretiza a crítica social meramente teórica, permitindo ao ser humano construir a si mesmo e o mundo de forma livre e autônoma<sup>34</sup>, com base no Arco de Magueres<sup>35</sup> e a aprendizagem baseada em problemas (ABP), na qual aprofundaremos a seguir.

### **3.1. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)**

Durante os últimos anos, as políticas educacionais passaram por um conjunto de reformas que trouxeram para o centro da cena as propostas curriculares<sup>36</sup>. Em um mundo com crescente avanço tecnológico, devemos lembrar que a tecnologia muda o trabalho, muda a comunicação, muda a vida cotidiana e também o pensamento. Daí surge a necessidade de repensar o modo de ensinar, aprender, de viver uma profissão.

Neste mundo de rápidas mudanças, a ABP, caracterizada como uma filosofia curricular pode ser considerada como uma solução de melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, funcionando como um eixo do aprendizado teórico do currículo médico, integrando as disciplinas, a teoria e a prática<sup>37</sup>.

A ABP foi concebida no Canadá nos anos 60, na Universidade de McMaster e se espalhou pelo mundo, inclusive no Brasil, contando na atualidade com um expressivo número de instituições<sup>38,39</sup>. Tem como principais fundamentos: a aprendizagem por descoberta, a aprendizagem significativa, a indissociabilidade entre teoria e prática, o currículo integrado, a valorização da autonomia do estudante, o trabalho em pequeno grupo e a avaliação formativa, proporcionando desenvolvimento de um profissional cooperativo, respeitoso, com capacidade de escuta do outro, habilitado a trabalhar em equipe, autônomo, crítico e reflexivo<sup>40</sup>, já que o espaço de trabalho é o grupo tutorial e a busca ativa individual pelo estudante é um eixo central de funcionamento<sup>41</sup>.

É isso que se pretende com a utilização da ABP: criar oportunidades para a aprendizagem ativa enquanto oportuniza a vivência dos atributos profissionais e de atitudes<sup>42</sup> usando um método agradável e divertido, além de motivador<sup>43</sup>.

Mas como medir se as mudanças metodológicas funcionam na vida real? A mudança pedagógica do tradicional para metodologias ativas propiciará a formação de um novo profissional? São estas as questões que pretendemos abordar neste artigo.

#### **4. RELATANDO AS EXPERIÊNCIAS EXISTENTES**

Há uma escassez de dados fundamentados sobre o padrão de desempenho dos graduandos em Medicina no Brasil, o que, certamente, dificulta a avaliação e análise objetiva da eficácia e efetividade dos currículos (tradicionais ou inovadores)<sup>44</sup>. Sabe-se, no entanto, da necessidade de avaliar, sobretudo nos contextos como aqueles em que há mudanças curriculares de monta, como a inserção de um currículo estruturado em ABP, o desempenho do professor<sup>45</sup>, o desempenho dos currículos<sup>46</sup>, o desempenho dos serviços<sup>47</sup>, o desempenho dos cursos<sup>48</sup>. Justifica-se tal empenho, já que uma das principais funções de avaliar consiste exatamente em dar o retorno das informações colhidas e nas escolas é um mobilizador de construção da qualidade<sup>49</sup>. Para este fim utilizou-se como estratégia de trabalho a revisão da literatura com pesquisa nas bases SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), PUBMED (*U.S. National Library of Medicine*) e BVS (*Biblioteca Virtual em Saúde*), no período dos últimos 20 anos,

utilizando as palavras-chaves aprendizagem baseada em problemas e avaliação, ABP e avaliação, *problem based learning and evaluation* e *PBL and evaluation*. Os 63 artigos encontrados foram lidos, sendo 38 selecionados pela pertinência com os objetivos desse trabalho, já que relatavam avaliações de escolas em uso da metodologia ABP. Acreditamos que assuntos complexos como este, de avaliação de superioridade de mudanças, devam ser analisados de forma parcimoniosa<sup>50</sup>, contudo não devemos nos furtar de abordá-los. Assim, iniciamos o comentário acerca das avaliações existentes com o exemplo da Escola de Medicina de Harvard, que optou por uma mudança metodológica<sup>51</sup> e não observou, em avaliações de resultados, ganho cognitivo de seus alunos, após a mudança<sup>52</sup>. Diversos resultados, como os observados em 1993, por Albanese e Mitchell, que utilizando revisão de literatura, chegaram à conclusão de que não havia superioridade de ganho cognitivo, ao compararem os alunos de currículos que utilizam a ABP ou a metodologia tradicional<sup>53</sup>. Berkson verificou que o graduando em cursos com ABP não se distingue do tradicional e ainda é mais estressado por conta do fardo de auto-estudo que a metodologia pode trazer, além dos custos para as instituições serem altos e muitas vezes irrealizáveis<sup>54</sup>. No Canadá, Kaufmann & Mann, em 1999, avaliando comparativamente turmas com ABP e currículo tradicional (1996 e 1997 e 1995, respectivamente) e seus desempenhos no *Medical Council of Canada Qualifying Examination* não observaram superioridade do grupo ABP, exceto em psiquiatria<sup>55</sup>; verificou-se que após 17 meses de finda a graduação, inclusive, o grupo da ABP era menos competente na utilização de habilidades de comunicação; ao contrário do que se esperava, já que estas vêm sendo classicamente associadas a um benefício destes modelos de curso. Norman *e col* avaliaram médicos canadenses de modelo tradicional e ABP e não detectaram diferenças de qualidade<sup>56</sup>. Já Kalaian e col confirmaram a superioridade dos cursos tradicionais nos resultados concernentes às ciências básicas com relação à avaliação da *National Board of Medical Examination Performance*<sup>57</sup>. Há, também, os resultados apresentados por Colliver que, após revisão crítica da literatura existente sobre a ABP e sua efetividade no processo de aquisição de conhecimentos e no desempenho clínico, encontrou oito artigos (três estudos randomizados e cinco não-randomizados), chegando à conclusão nada animadora: não há evidências convincentes que a ABP eleve o conhecimento e a desempenho clínica dos estudantes<sup>52</sup>. Shanley, 2007 publicou artigo comentando o “empty glass” da ABP, com a proposição de inclusão e substituição da ABP por outra metodologia<sup>58</sup>.

Em 1993, Vernon e Blacke acharam resultados a serem comentados, já que detectam superioridade nas habilidades clínicas dos alunos com currículos ABP e um grau de satisfação maior no processo de aprendizagem<sup>59</sup> e Norman e Schimidt (2000) comentam que não se tem observado superioridade por conta das pesquisas a realizadas e não pela inadequação do método de ensino-aprendizagem<sup>60</sup>.

Não seria simplista, no entanto, dizer que os achados negativos são na verdade oriundos de má-intenção dos avaliadores e não dos problemas do próprio método?

Bligh, em 2000, ratificou que estudos sobre a ligação teoria-prática são necessários para o esclarecimento do peso da ABP no ganho de conhecimentos e que para isso são verdadeiramente necessários programas de pesquisa com desenhos diversificados de estudos<sup>61</sup>. Albanese (2000) ratificou a falta de evidência científica de superioridade do método da ABP, contudo lançou também uma intrigante interrogação: a própria disseminação da ABP no mundo, por si só, não sugere a superioridade do método? <sup>62</sup> No mínimo uma falácia, pois diante de resultados demonstrados de não superioridade, o autor busca argumentos pouco confiáveis como a dispersão do método para provar a superioridade não verificada.

Alguns outros resultados mostraram-se mais otimistas: Distlehorst, da Southern Illinois University, comparou resultados de 648 estudantes, sendo 195 de currículo com base em ABP, verificando superioridade, nos resultados nos exames de licenciamento para o exercício da medicina nos Estados Unidos<sup>63</sup>; Tiwari <sup>64</sup> avaliou 79 estudantes do curso de enfermagem em Hong Kong, utilizando como método o *California Critical Thinking Disposition Inventory*<sup>65</sup>, a fim de mensurar o pensamento crítico dos estudantes. O método da aprendizagem baseada em problemas mostrou superioridade em relação ao tradicional. Reafirmando o trabalho de Tiwari<sup>64</sup>, Ozturk realizou estudo também com 147 estudantes do curso de enfermagem em Izmir, Turquia, observando resultados similares<sup>66</sup>. Os achados acima são reforçados pelo estudo de Schimidt (2006), realizado com egressos de cursos tradicionais e ABP<sup>67</sup>. O autor verificou que os médicos formados pela ABP tinham superioridade nas competências relacionadas aos domínios interpessoais, cognitivos e do trabalho em geral, importantes para uma prática profissional de sucesso. Reforçando estes resultados Hoffman, publicou em 2006, resultado de trabalho de comparação entre estudantes de medicina da Universidade do Missouri e sua performance no *United States Medical Licensing Examination* (USMLE), antes e após a implementação de currículo com base em ABP, tendo verificado superioridade nos resultados dos últimos<sup>68</sup>.

Em todos os trabalhos relatados, o foco maior esteve vinculado a resultados acerca das habilidades cognitivas. Matsui, em 2007, em Tóquio, no entanto realizou interessante estudo avaliando outro ponto possível de mudança a partir da utilização da ferramenta ABP: ele observou entre 248 estudantes oriundos de currículo baseado em ABP e 220 não ABP a escolha pela especialidade médica após a graduação<sup>69</sup>. Verificou que estudantes de currículo ABP tinham 3,1 vezes mais interesse em atenção primária à saúde que os demais. Outro estudo de interesse é o de Gurpinar, publicado em 2005, que apresentou resultados referentes a estudantes da Turquia, com relação à apreensão de conhecimentos acerca de conteúdos de saúde pública<sup>70</sup>. O autor verificou ganhos maiores com relação a tais conteúdos por parte de estudantes que estavam vinculados ao método da ABP.

No Brasil temos algumas poucas experiências de aferição de resultados de mudanças curriculares. Na Faculdade de Medicina de Marília, em trabalho avaliando concepções sobre a ABP na instituição, percebeu-se que o processo era cheio de contradições e diversidade de opiniões quanto à efetividade e implantação<sup>71</sup>. São vistas, ainda, a avaliação do currículo da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto<sup>44</sup> e outro também em Marília<sup>72</sup>. Em termos qualitativos, em 2009, é publicado o artigo de Gomes e col, que conclui que o Curso de Medicina de Marília tem alcançado os resultados desejados, aferindo-se a opinião de paciente, gestores e outros profissionais de saúde. Relatou-se que, na ótica dos graduados, o curso proporcionou uma formação humanista, o aprender a aprender, a convivência com outros profissionais e a integração teoria-prática<sup>73</sup>. Em relação aos pacientes e gestores ficou expresso nas entrevistas o cuidado dos egressos, o vínculo e capacidade de escuta. Um comentário acerca da Faculdade de Marília é que a mudança curricular realizada por esta instituição associa ao método da ABP, a inserção na rede de atenção primária desde o primeiro período, logo a diferença no perfil do estudante pode ter se dado em decorrência do estímulo às atividades da prática, assim como a valorização da interação com o serviço, minorando a dissociação teoria-prática. Tal fato também é observado no Canadá, demonstrando a difícil tarefa de discriminar o que é efeito da metodologia do que é efeito de mudanças outras<sup>74</sup>. Em revisão bibliográfica, incorporando estudos entre 1998 e 2008 acerca de currículos com base em Aprendizagem Baseada em Problemas, Gomes comenta da inexistência de publicações de pesquisas de avaliação brasileiras que comparem curso ABP com curso de currículo tradicional e sugere a partir de seus achados que “o uso da ABP na

graduação médica pode ser uma alternativa para a implementação das diretrizes brasileiras sobre a formação médica”<sup>75</sup>. E ao fim reforça sua posição comentando:

“... a eficácia de cursos ancorados na ABP não depende apenas de ações eficientes relacionadas ao planejamento e à gestão curriculares. Depende também da articulação entre currículo e realidade profissional, para que haja reorientação de saberes e de práticas tanto no espaço acadêmico como fora dele, aí incluído o âmbito do sistema de saúde.”<sup>75</sup> p.439

Após estas análises a pergunta central deste trabalho se mantém não respondida: há mesmo superioridade na formação quando ocorre a mudança de métodos de ensino-aprendizagem dissociada de outras mudanças? Os cursos que obtiveram melhores resultados formam um médico mais humanista e ético?

## **6. NOVAS QUESTÕES E DESAFIOS... OU PARA (NÃO) CONCLUIR...**

Os achados não permitem o fechamento da questão de forma definitiva. Assim cabe às escolas médicas a continuidade das reflexões sobre o processo de formação, incorporando à discussão e à avaliação diversas perguntas:

1. A mudança pedagógica (metodológica) do tradicional para metodologias ativas propiciará a formação de um novo profissional, quando ela é realizada de forma isolada dentro do currículo?

2. A mudança para um currículo baseado em ABP pode ter êxito na formação de um profissional crítico e reflexivo e com inserção social?

3. É justificável mudar a metodologia de ensinar/aprender Medicina dissociada de outras mudanças, já que há um quadro de diversidade de necessidades para formar um profissional competente e inserido no contexto social do país?

Talvez, o primeiro passo a se dar seja a mudança curricular metodológica. Suficiente para a mudança do perfil do egresso provavelmente ela não é. Essencial, mas não suficiente! Sonhar e manter-se fiel à utopia da formação de um profissional melhor é aventurar-se em um mundo ainda com muito a conhecer. Mas quem acredita na mudança com a formação de um novo médico crítico e reflexivo, humano e ético precisa também agir e criar estratégias mecanismos, ferramentas, além do método, para que se obtenha uma formação um pouco melhor...

## REFERÊNCIAS

1. Gomes AP. Olhando o sistema de avaliação discente com os óculos da mudança: aprender a ver, aprender a avaliar. In: Miranda JFA, Martuchelli ET, Falcão HBPT, org. Reflexões sobre mudanças curriculares: ativando processos. Rio de Janeiro: Publit, 2007. p. 13-37.
2. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* 2004; 14 (1): 41-65.
3. Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/ CES Nº. 4 de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União. Brasília, 9 nov. 2001; Seção 1, p.38.
4. Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Bioética e humanização como temas transversais na formação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2008; 32 (4): 482-491.
5. Iedema R, Degeling P, Braithwaite J, Chan DKY. Medical education and curriculum reform: putting reform proposals in context. *Medic Education* [online]. 2004. 9 (17) [capturado 23 out. 2009]; 1-15. Disponível em <http://w.w.w.med-ed-online.org>.
6. Siqueira BP. PROMED - Alguns parâmetros adotados para avaliação dos projetos. *Boletim da ABEM* 2002; 33 (6): 4-8.
7. Brasil. Ministério da Saúde (MS) / Ministério da Educação (MEC) /Organização Panamericana de Saúde (OPAS). PROMED – Programa de incentivo a mudanças curriculares nos cursos de Medicina. Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde, 2002 (Edital de convocação).
8. Brasil. Ministério da Saúde (MS) / Ministério da Educação (MEC). Programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde (Pró-Saúde). Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde, 2005 (Edital de convocação).
9. Almeida M, Feuerwerker LCM, Llanos M. Education of health professional in Latin America. 1st ed. Maastricht: Network Publications, 2001.
10. Santos BS. Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez, 2003.
11. Cavalcante MTL, Vasconcellos MM. Tecnologias de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12 (3): 611-622.
12. Pereira IB, Lima JCF. Educação Profissional em Saúde. In: Dicionário da Educação Profissional. RJ: EPSJV, 2006. p. 126-132.

13. Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Humano demasiado humano: bioética e humanização como temas transversais na educação médica. *Cadernos da ABEM* 2007; 3: 24-33.
14. Lampert JB. Na transição paradigmática: o que o paradigma da integralidade atende que o paradigma flexneriano deixou de lado. *Cadernos da Associação ABEM* 2004; 1: 23-25.
15. Rego STA. A formação ética do médico: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2003. p. 75-102.
16. Rego STA, Palácios M, Schramm FR. O ensino da Bioética nos Cursos de Graduação em Saúde. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC, org. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica, 2004.
17. Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H. Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001.
18. Costa NMSC. A formação e as práticas educativas de professores de Medicina: uma abordagem etnográfica. São Paulo; 2005. Doutorado [tese] - PUC de São Paulo. 201 pp.
19. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin, 4).
20. Santos SS. A integração do ciclo básico com o profissional no curso de graduação em medicina: uma resistência exemplar. Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO, 2005.
21. Oliveira GS, Koifman L. Integralidade do currículo de Medicina: inovar/transformar, um desafio para o processo de formação. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC, org. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica, 2004.
22. Freire P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
23. Ayres JRCM. O cuidado, os modos de ser (o) humano e as práticas de saúde. *Saúde e Sociedade* 2004; 13(3): 16-29.
24. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2000. 762 pp.

25. Brasil. Ministério da Saúde/ Ministério da Educação. Programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde (Pró-Saúde): objetivos, implementação e desenvolvimento potencial. Brasília: Ministério da Saúde/ Ministério da Educação, 2007.
26. Oliveira NA, Meirelles RMS, Cury GC, Alves LA. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. Revista Brasileira de Educação Médica 2008; 32(3): 333-346.
27. Albuquerque VS, Gomes AP, Rezende CHA, Sampaio MX, Dias OV, Lugarinho RM. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. Revista Brasileira de Educação Médica 2008; 32(3): 356-362.
28. Feurwerker LCM, Sena RR. A contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. Interface - Comunicação, Saúde e Educação 2002; 6(10): 37-50.
29. Demo P. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis. RJ: Vozes, 2004.
30. Cyrino EG, Pereira-Torales ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizagem por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cadernos de Saúde Pública 2004; 20(3): 780-788.
31. Ausubel DP. A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel. SP: Moraes, 1982.
32. Gomes AP, Dias Coelho UC, Cavalheiro PO, Gonçalves CAN, Rôças G, Siqueira-Batista R. A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida. Revista Brasileira de Educação Médica 2008; 32(1): 105-111.
33. Houaiss. Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Objetiva, 2002.
34. Berbel NN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface - Comunicação, Saúde, Educação 1998; 2(2): 139-154.
35. Bordenave J, Pereira A. Estratégias de ensino aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1978.
36. Dias RE, Lopes AC. Competências na formação de professores no Brasil: o que há de novo. Educação e Sociedade 2003; 24 (85): 1155-1177.

37. Penaforte J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H, org. *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001. p. 49-78.
38. Neville AJ, Norman GR. PBL in the under graded MD Program at McMaster University: three interactions in three decades. *Academic Medicine* 2007; 82(4): 370-374.
39. Rowan C, Mc Court BA, Brecke S. Midwives reflection on their educational programme: a traditional or problem-based learning approach? *Midwifery* [on line]. 2007. [capturado 23 out. 2009]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>.
40. Wood DF. Problem-based learning. *British Medical Journal* 2003; 326(8): 328-330.
41. Ntyonga-Pono MP. Problem-based learning at the Faculty of Medicine of the Université de Montréal: a situated cognition perspective. *Medical Education* 2006; 11(21):1-13.
42. Gordon J. ABC of learning and teaching medicine: one to one teaching and feedback. *British Medical Journal* 2003; 326: 543-545.
43. Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide no. 15. Problem-based learning: a practical guide. *Medical Teacher* 1999; 21 (2): 130-140.
44. Troncon LEA, Figueiredo JFC, Rodrigues MLV, Peres LC, Lianfoue CE. Implantação de um programa de avaliação terminal do desempenho dos graduandos para estimar a eficácia do currículo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. *Revista da Associação Médica Brasileira* 1999; 45(3): 217-24.
45. Boclin R. Avaliação do docente de ensino superior: um estudo de caso. *Políticas Públicas Educacionais* 2004; 12(45): 959-980.
46. Piccinato CE, Figueiredo JFC, Troncon LE. Análise do desempenho dos formandos em relação a objetivos educacionais da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de SP, em duas estruturas curriculares Distintas. *Revista Associação Médica Brasileira* 2004; 50(1): 68-73.
47. Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em Saúde. *Revista de Saúde Pública. Journal of Public Health* 2000; 34(5): 547-59.
48. Peluso MAM, Tavares H, D'Elia G. Assessment of medical courses in Brazil using student-completed questionnaires. Is it reliable? *Revista Hospital Clinicas da Faculdade de Medicina* 2000; 55 (2): 55-60.

49. Freitas LC. Qualidade negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública. *Educação & Sociedade* 2005; 26(92): 1-17.
50. Dolmans DHJM, DE Grave W, Wolfhagen JHAP, Vander Vleuten COM. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Medical Education* 2005; 39: 732-741.
51. Aguiar A.C. Implementando as novas diretrizes curriculares para a educação médica: o que nos ensina o caso de Harvard. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 2001; 8: 161-166.
52. Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Academic Medicine* 2000; 75(3): 259-266.
53. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine* 1993; 68: 52-8.
54. Berkson L. Problem-based-learning: have the expectations been met? *Academic Medicine* 1993; 58: 579-588.
55. Kaufmann DM, Mann, KV. Achievement of students in a conventional and problem-based learning (PBL) curriculum. *Advances in Health Sciences Education* 1999; 4: 245-260.
56. Norman GR, Wenghofer E, Klass D. Predicting doctor performance outcomes of curriculum interventions: problem-based learning and continuing competence. *Medical Education* 2008; 42:794-799.
57. Kalaian HA, Mullan PB, Kasim RM. What can studies of problem based learning tell us? Synthesizing and modeling PBL effects on National Board of Medical Examination performance: hierarchical linear modeling meta-analytic approach. *Advances in Health Sciences Education* 1999; 4:209-221.
58. Shanley PF. Leaving the “empty glass” of Problem-based learning behind: new assumption and revised model for case study in preclinical medical education. *Academic Medicine* 2007; 82(5):.479-485.
59. Vernon DTA, Blacke R.L. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medicine* 1993; 68: 550-563.
60. Norman GR, Schimidt HG. Effectiveness of PBL curricula: theory, practice and paper darts. *Medical Education* 2000; 34:721-728.
61. Bligh J. Problem-based learning: the story continues to unfold. *Medical Education* 2000; 34: 688-689.

62. Albanese MA. PBL learning: why curricula are likely to show little effect on knowledge and clinical skills. *Medical Education* 2000; 34: 729-738.
63. Distlehorst LH, Dawsom E, Eobbs RA, Barrows H.S. Problem-based learning outcomes: the glass half-full. *Academic Medicine* 2005; 80(3): 294-299.
64. Tiwari A, Lai P, So M, Yuen K. A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Medical Education* 2006; 40(6):547-554.
65. Facione NC, Facione PA. Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook* 1996; 44|: 129-136.
66. Ozturk C, Muslu GK, Dicle A. A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse Education Today* 2008; 28(5): 627-632.
67. Schmidt HG, Vermeulen L, Van der Molen HT. Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school". *Medical Education* 2006; 40(6): 562-7.
68. Hoffmann K, Hosokawa M, Blake Jr R, Headrick L, Johnson G. Problem-based learning outcomes: ten years of experience at the University of Missouri-Columbia School of Medicine. *Academic Medicine* 2006; 81(7): 617-625.
69. Matsui K, Ishihara S, Suganuma T, Sato Y, Tang AC, Fukui Y, Yamaguchi N, Kawakami Y, Yoshioka T. Characteristics of medical school graduates Who underwent problem-based learning. *Annals Academic Medicine of Singapore* 2007, 36(1): 67-71.
70. Gurpinar E, Musal B, Aksakoglu G, Ucku R. Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics. *BMC Medical Education* 2005; 5: 7.
71. Moraes MAA, Manzini EJ. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na FAMEMA. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2006; 30(3): 125-135.
72. Tsuji H, Aguilar-da-Silva RH. Relato da experiência de um novo modelo curricular: ABP implantada na unidade educacional do sistema endocrinológico na segunda série do curso médico da Faculdade de Medicina de Marília. *Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia* 2004; 48(4): 535-543.
73. Gomes R, Francisco AM, Tonhom SFR, Cost, MCG, Hamamoto CG, Pinheiro OL, Moreira HM, Hafne MLMB. A formação médica ancorada na aprendizagem baseada

em problema: uma avaliação qualitativa. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 2009; 13(28): 1-83.

74. Koh HA, Khoo HE, Wong ML, Koh D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal* 2008; 179(1): 34-41.

75. Gomes R, Brino RF, Aquilante AG, Avó LRS. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2009; 33(3): 444-451.

**ARTIGO 2**

**GOMES AP, REGO S.**

**PIERRE BOURDIEU E A EDUCAÇÃO MÉDICA.**

Submetido à Revista de Saúde Pública.

Título: Pierre Bourdieu e a educação médica.

Título em inglês: Pierre Bourdieu and medical education.

Título resumido: Pierre Bourdieu e a educação médica.

Autores: Andréia Patrícia Gomes (Gomes AP)<sup>1</sup>; Sergio Rego (Rego S)<sup>2</sup>.

Instituição: 1. Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Avenida Peter Henry Rolfs, sem número, Campus Universitário,  
Departamento de Medicina e Enfermagem, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000.  
Tel.: (31) 3899-3918.

2. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Fundação  
Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Rua Leopoldo Bulhões, 1480/914, Manguinhos, Rio de Janeiro. CEP:  
21041-210. Tel.: (21) 2598-2525.

Autor para correspondência: Andréia Patrícia Gomes.

Endereço para correspondência: Universidade Federal de Viçosa (UFV). Avenida Peter  
Henry Rolfs, sem número, Campus Universitário, Departamento de Medicina e  
Enfermagem, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000. Tel.: (31) 3899-3918.

**Resumo:**

A discussão contemporânea sobre a transformação da formação de profissionais de saúde tem dado grande ênfase à mudança de método como sua questão principal. Este artigo discute tal questão à luz das contribuições teóricas — *habitus, campo, capital simbólico, violência simbólica e reprodução* — de Pierre Bourdieu. Conclui-se que isoladamente a mudança pedagógica não é suficiente para mudar o perfil do egresso.

**Palavras-chave:** educação médica; formação de recursos humanos; ensino.

**Abstract:**

The contemporary discussion about the transformation of the training of health professionals has given greater emphasis on change of method as their main issue. This article discusses this issue in the light of theoretical contributions — *habitus, field, symbolic capital, symbolic violence and reproduction* of Pierre Bourdieu. It is concluded that pedagogical change alone is not enough to change the profile of egress.

**Key-words:** medical education; human resources formation; teaching.

## INTRODUÇÃO

A mudança no paradigma da formação do profissional médico vem sendo discutida no Brasil e no mundo já há algumas décadas. O modelo hegemônico, que privilegia a formação científica especializada, o conhecer pelas partes ou disciplinas, em detrimento da competência técnica e ética voltada para a integração dos múltiplos determinantes do processo saúde-doença, é cada vez mais desencorajado pela literatura da área. O processo culmina, então, com a aliança entre Ministério da Saúde e o Ministério da Educação e a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina<sup>10</sup>, que preconiza o seguinte perfil dos egresso-profissionais:

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<sup>10</sup>.

As linhas gerais para o direcionamento da formação em nosso país pressupõem competências essenciais a serem alcançadas durante o desenvolvimento da graduação, como verificado nas DCN, artigo 5º, parágrafo único, onde se lê que “ 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”<sup>10</sup>. Para isso as estratégias de ação centram-se no papel do estudante como sujeito ativo da aprendizagem, apoiando-se no professor como facilitador e mediador do processo. Diante disso, o processo de mudança nas escolas médicas deveria ser alicerçado tendo por imagem-objetivo o perfil preconizado nas DCN, assim como o reforçado pelo Programa de Incentivos às Mudanças Curriculares dos Cursos de Medicina — conhecido por PROMED (2002)<sup>12</sup> — e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde — PRÓ-SAÚDE (2005)<sup>11</sup> —, na ênfase de uma “medicina integral, valorizando o conceito de saúde em detrimento da doença; no desenvolvimento de metodologias ativas de ensino-aprendizagem; na valorização da humanização do atendimento com a formação de uma

base ética sólida; no incentivo dos futuros médicos em ações de atenção básica, dando prioridade ao Programa Saúde da Família; e no trabalho em novos cenários de ensino-aprendizagem que não sejam exclusivamente o hospital universitário”<sup>12</sup>. Múltiplas sugestões e propostas de ações e intervenções visando a um objetivo de perfil de médico crítico, reflexivo e com compromisso social.

As mudanças instituídas, no entanto como verificado por Oliveira e colaboradores, 2008,<sup>20</sup> a partir de análise de instituições que realizaram mudanças com auxílio do PROMED, têm sido concentradas em áreas específicas, sobretudo em mudanças pedagógicas e curriculares, em detrimento de outras ações:

“Apesar de estar ampliando o número de cursos médicos que têm discutido mudanças, somente uma minoria desses cursos tem implantado disciplinas e/ou programas de iniciação científica, bem como promovido a participação comunitária/popular, duas questões absolutamente fundamentais para a formação médica no atual contexto do sistema de saúde”.<sup>20</sup>

Centrando a mudança curricular na mudança de método de ensino — ou seja, saindo de currículos tradicionais para metodologias ativas de ensino-aprendizagem, ou ainda mais especificamente do ensino tradicional para a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) — a escola médica propiciará a formação de um novo profissional? A esta pergunta inúmeros trabalhos vem tentando responder. Contudo, achados nada promissores fazem parte da literatura acerca do assunto, desde 1993, com Albanese e Mitchell.<sup>1</sup>

É discutível, portanto, que a resposta à formação de um novo profissional seja alcançada efetivando-se somente mudanças de método — ou mudanças no processo de ensino-aprendizagem, ou ainda mudanças cognitivas —, sendo estas, portanto necessárias, mas insuficientes. A pergunta que resta é por que quando nos focamos nestas mudanças isoladas não temos resultado?

O objetivo deste artigo é discutir a mudança metodológica e os porquês de sua ineficiência a partir de uma reflexão teórica, utilizando os conceitos de *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução* de Pierre Bourdieu.

## **CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE PIERRE BOURDIEU PARA A DISCUSSÃO**

Pierre Bourdieu nasceu em 1930. Filósofo de formação e sociólogo por opção desenvolveu uma farta obra acadêmica aproximando sempre a teoria e a prática.

Desenvolveu conceitos e os aplicou sempre na tentativa de discutir, explorar e analisar a sociedade, sendo considerado um dos maiores expoentes da corrente educacional crítico-reprodutivista<sup>16</sup>. Segundo Catani, 2001<sup>13</sup>, seus primeiros textos chegaram ao Brasil em 1968 e a leitura de sua obra se intensificou a partir da década de setenta com a tradução da primeira edição de *A reprodução*<sup>3</sup>. Sua principal característica é situar seu pensamento e obra a partir de múltiplas perspectivas teóricas, combinando-as e produzindo conceitos<sup>24</sup>.

O autor trouxe para a discussão idéias como a de *campo*, a de *habitus*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e o sistema de ensino como *reprodução*. Intelectual que acreditava no poder de mudança das idéias na sociedade foi extremamente ativo academicamente e nas suas práticas e posições no mundo. Aplicou seus conceitos à realidade, discutindo inúmeras questões, não se restringindo a considerar o homem como produto exclusivo do meio, mas ponderando o papel que este tem na produção e nas concepções que este mesmo homem herda, levando-o a pensar e agir de formas específicas na sua relação com os demais homens — um saber-fazer que faz o operar diário das relações ou o *habitus*. O *habitus* é, então, um princípio gerador de práticas distintas, de classificação e de visão, de gostos<sup>9</sup>; ele é uma “matriz, determinada por posição social do indivíduo que lhe permite pensar, ver e agir nas mais variadas situações”<sup>25</sup>. O conceito de *habitus* abrange a ação, os estilos, o que parece um dom inato pela sua determinação, mas que é socialmente construído e opera o coletivo no individual, através de um padrão de modo de viver. Assim, recupera-se a percepção de um indivíduo que interage com a realidade social, sem perder de foco que a mesma realidade social interaja com o indivíduo; este princípio gerador, estruturador e estruturante se constitui por um esquema de percepções, pensamentos, de apreciação e de ação e caracteriza o grupo a que o indivíduo pertence, sendo durável e transferível<sup>4</sup>. É o *habitus*, então, um modelo de previsão de nossas condutas no mundo, de nossa resposta a determinadas circunstâncias, um operador da racionalidade nos limites de suas estruturas<sup>18</sup>. Não é uma simples internalização de regras sociais; é uma interação dinâmica entre indivíduos, agentes sociais e estrutura social, de forma a possibilitar o agir no mundo. Sendo assim, as ações não se dão de um modo mecânico<sup>19</sup>, elas são orientadoras herdadas a partir da socialização<sup>22</sup>; são estratégias que por serem mais compatíveis com aquele determinado grupo, vivendo naquela determinada situação, se tornam parte integrada daquele todo. O “processo deslança com o nascimento” e “dura até a morte”<sup>14</sup>.

E o que dizer do *campo*? Que conceito é este? O *campo* é um microcosmo incluído no macrocosmo constituído pelo espaço social global<sup>17</sup>, sendo um espaço estruturado de posições e ações sociais. O *campo*, como colocado por Corcuff<sup>15</sup> é “uma esfera da vida social que se autonomizou progressivamente através da história, em torno de relações sociais, de conteúdos e de recursos próprios, diferentes dos de outros *campos*”. Ora como arena de interação social, cada e todo *campo* é cenário de medição (e mediação) de forças, configurando um campo de forças, como também é um campo de lutas, onde agentes sociais se encontram e confrontam para manter, transformar, perder ou ganhar tais forças, concorrendo, dentro das regras estabelecidas ou do *habitus* adquirido e peculiar a cada *campo*<sup>8</sup>. Os *campos* funcionam e regulam-se, portanto com base nas leis sociais próprias de cada um e não pelas leis sociais exteriores; a cada *campo* corresponde uma história, um monopólio de categorias de apreciação, de modos de operação. O *campo* das ciências, das artes, da alta costura, da economia, das letras, enfim são *campos* com funcionamento diferente dentro desta peculiaridade existente de todos e, assim possui um espaço e um capital específicos, além do *habitus* do próprio, o que permite que todos atuem sob o mesmo *script*. O *campo* é, então, um grande jogo, onde os agentes participantes, possuidores e cientes das regras, disputam posições de domínio e lucros específicos<sup>2</sup>.

Ao falar de capital específico em Bourdieu, devemos ressaltar que não estamos falando de capital econômico, ou de força econômica. Além do capital econômico — ligado diretamente às posses dos indivíduos e grupos —, Bourdieu traz à discussão outras formas de capital: o capital social, ou seja, “o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizada de interconhecimento e de interreconhecimento ou, em outros termos, à vinculação a um grupo, como conjunto de agentes que não somente são dotados de propriedades comuns (passíveis de serem perceptíveis pelo observador, pelos outros ou por eles mesmos), mas também são unidos por ligações permanentes e úteis”<sup>5</sup>. Observa-se também a contextualização acerca do capital cultural, que pode existir sob três formas: o estado em que está incorporado ao indivíduo, ou seja, faz parte integrante da pessoa e constitui-se no *habitus*; o capital cultural em seu estado objetivado, que consiste em bens culturais como, por exemplo, livros, quadros e, finalmente o capital cultural em seu estado institucionalizado, tendo a certificação (escolar) como sua principal característica<sup>7</sup>. Abre-se assim, em Bourdieu, a partir dos diferentes capitais passíveis, um novo que é o *de capital simbólico*. Este é geralmente chamado de

prestígio, reputação, fama e é a forma percebida e reconhecida como legítima das diversas formas de capital<sup>6</sup>. Este *capital simbólico*, defendido pelos indivíduos e grupos na sociedade em geral ou dentro de um campo específico de forma não violenta, leva à situação de poder, utilizando-se a justificativa de que esta é a cultura, o que proporciona uma validação de sua superioridade em relação às demais. O possuidor de *capital simbólico* é dotado de poder também simbólico, percebido como natural. Surge mais um conceito: o de *violência simbólica*.

A *violência simbólica* é o processo em que a cultura dominante é legitimada por todos e assumida como superior e legítima, com a inclusão e adesão do dominado<sup>15</sup>. Há um entesouramento de *capital simbólico*, legítimo de quem domina e legitimado por quem é dominado — à semelhança da dialética hegeliana do senhor e do escravo —, que certificam o gosto de seu possuidor<sup>4</sup>. É, por conseguinte, uma violência dissimulada, com poderes e eficácia proporcionados pelo fato de ser legítima, pois supõe o desconhecimento da própria violência<sup>23</sup>; daí vem sua força e também sua reprodução...

E, finalmente, chegamos ao importante conceito de *reprodução*, um dos grandes na obra do autor, onde se entrecruzam diversos outros a fim de explicitar relações no campo social. Utilizando o *capital simbólico* e a *violência simbólica* como inculcadores de valores e modos na sociedade, criando *habitus* específicos de grupos e agentes sociais, Bourdieu discute a força da reprodução destes mesmos *habitus* pela escola considerando um arbitrário cultural do qual ele não é a produtora e dissimulando a dominação exercida pelos que possuem o *capital simbólico*. O sistema de ensino ajuda a ver como natural as idéias dominantes através da ação pedagógica praticada por indivíduos dotados de autoridade<sup>3</sup>. É certamente uma forma suave de perpetuação do *status quo*, podendo contribuir para a manutenção do poder simbólico nos *campos* e na sociedade.

Chegamos, então, de posse destes fundamentos teóricos ao momento de estabelecer diálogos e interseções entre o autor e a formação do médico, o que faremos a seguir.

## **ENTRELAÇANDO OS CONCEITOS DE BOURDIEU AO CAMPO DA FORMAÇÃO DE MÉDICOS**

Considerando a medicina como um espaço socialmente estruturado, onde os agentes sociais, no caso os médicos e aqueles que pretendem este título — os estudantes — se encontram e seguem normas e princípios de regulação próprios a tal ocupação, verifica-se que esta profissão, paradigmática, pode funcionar como um modelo bastante organizado de *campo*, como definido por Bourdieu. Os mais providos do *habitus* ou do capital cultural incorporado - particular àquela condição, àquela classe – adquirido a partir do processo de socialização profissional, que vai de conhecimentos validados pela escola (capital cultural institucionalizado ou o diploma), capital cultural objetivado (os bens) e capital social (as relações), terão o reconhecimento, a fama e a dignidade que os fará partícipes de maior ou menor prestígio no *campo*. Partícipes, também o são, da arena de lutas, que é uma propriedade do *campo*. Lutas estas, permanentemente desenhadas no *campo*, que demonstram a diversidade de níveis de poderes e posições e estruturam, assim, as relações de subordinação de uns por outros com base numa legítima autoridade, arbitrariamente configurada como superioridade: eis a *violência simbólica* perpetuando a estrutura vigente, ou a reprodução. Exemplo claro disto: o médico ensina ao estudante, que o acompanha tendo em vista sua experiência clínica, resultado de anos de capital cultural — e é claro simbólico acumulado — e, assim, assimila os conceitos do *campo*, suas regras, seu modo de operar e forma o *habitus* de médico. Seis anos de graduação para isto... Mas não esqueçamos, só são dignos para tal *métier* aqueles que sobreviveram ao sistema escolar tradicional e carregam consigo já incorporados anos de *violência simbólica* e de ação pedagógica produzidas pela escola, pelo ensino do *habitus* das classes dominantes, das quais alguns eram membros e outros não; mas essa não será a nossa discussão neste momento.

Percebendo, então, a escola médica como *campo* e considerando os professores como representantes dignificados por estudo, diplomas, fama e prestígio acumulados durante sua formação acadêmica e profissional, ou seja, agentes da ideologia dominante, sua tarefa de ensinar Medicina, tende à reprodução cultural e social desta prática. Prática tal que não vem carregada somente por conteúdos teóricos cognitivos científicos, mas também repleta de regras, de crenças, de percepções e de estilos de vida, de julgamentos políticos, morais e estéticos, ou seja, ela é também um meio de ação neste *campo*, um *habitus*. Utilizando os elementos até aqui pensados, como podemos considerar possível a mudança da formação através da pura e simples transformação do método de ensino, dentro de um contexto de funcionamento e organização que, efetivamente, se propõe a perpetuar o capital simbólico existente?

Pressupõe-se que uma mudança curricular com criação de módulos disciplinares ou de um currículo integrado — por exemplo, numa estrutura com base na aprendizagem baseada em problemas — seja o bastante para transformar os agentes sociais pertencentes àquele *campo* de maneira a formar um *habitus* em seus alunos, que eles professores não possuem? O que prevalecerá no *campo*, já que este é movido por agentes que pensam e agem nas variadas situações, tendo como proposições aquelas organizadas por anos e anos. Será possível mudar o perfil de um estudante sem mudar o perfil dos agentes — professores e profissionais — que integram este *campo*?

Considerando que a educação isoladamente não atende a todas as demandas de mudança de uma sociedade — pois freqüentemente ela contribui para a reprodução do modo de operar desta mesma sociedade e inclusive legitima seu funcionamento —, não seria ingenuidade demais atribuímos às mudanças pedagógicas toda uma gama de quesitos que o médico precisa adquirir e assim atender as ditas necessidades da sociedade? Certamente não é possível alicerçar isoladamente a formação do médico crítico e reflexivo, ativo e comprometido em mudanças dos métodos de ensino-aprendizagem porque, simplesmente, no campo da medicina o *habitus* perpetuado não é o do médico crítico e reflexivo, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania. Como tornar competente, conforme situa Perrenoud <sup>21</sup>, tendo “esta capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”? Como tornar competente, levando em consideração a necessidade então de atributos cognitivos, psicomotores e afetivos serem mudados, de transformar o saber-fazer, a inteligência prática, que se põe em ação no exercício da medicina? Como mudar a formação sem mudar o *habitus* daquele campo? É o *habitus* que faz o médico?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é o objetivo deste trabalho condenar a mudança realizada nas escolas médicas. O que se pretende discutir trazendo subsídios teóricos novos é a inefetividade que advém de mudanças isoladas, pois a formação do médico é muito maior do que apresentar ou fazê-lo buscar o conhecimento. Tampouco se pretende a ditar regras de como se fazer. O que aqui fica proposto é o desenvolvimento da postura reflexiva por esse *campo*. Mudar a formação do médico, é construir um *campo* diferente com agentes sociais diferentes, é formar novos esquemas de pensamento, novos modos de operar; é mudar considerando que a estrutura social se perpetua na ação e atualização dos

próprios indivíduos que agem de acordo com os modelos e as disposições incorporadas, mas que também estes não são rígidos, mecânicos e inflexíveis, o que torna possível mudar. Como fazer? Esta é outra história...

## REFERÊNCIAS

1. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Acad. Med.* 1993. 68: 52-8.
2. Araújo FMB, Alves EM, Cruz MP. Algumas reflexões em torno dos conceitos de campo e de habitus na obra de Pierre Bourdieu. *Rev. Persp Ciên e Tec.* 2009. 1(1): 31-40.
3. Bourdieu P, Passeron JC. A reprodução: elementos de uma teoria do sistema de ensino. Petrópolis: Editora Vozes; 2008. p. 57.
4. Bourdieu P. A produção da crença: contribuição para uma economia dos bens simbólicos. 3ª. Edição. Porto Alegre: Editora Zouk; 2008. p. 214.
5. Bourdieu P. O capital social – notas provisórias. In: Nogueira MA, Catani A, orgs. *Escritos de Educação.* 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998a. p. 65-69.
6. Bourdieu P. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2007. p. 135.
7. Bourdieu P. Os três estados do capital cultural. In: Nogueira MA, Catani A, editores. *Escritos de Educação.* 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998b. p. 71-79.
8. Bourdieu P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP; 2004. p. 20.
9. Bourdieu P. Razões Práticas: sobre a teoria da ação. 8ª. Edição. São Paulo: Papyrus, 1996. p. 22.
10. Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES N°. 4. Brasília, 7 de novembro, 2001. p.1-6.
11. Brasil. Ministério da Saúde (MS)/ Ministério da Educação (ME). Programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde (Pró-Saúde). Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde; 2005 (Edital de convocação).
12. Brasil. Ministério da Saúde (MS)/ Ministério da Educação (ME)/Organização Panamericana de Saúde (OPAS). PROMED – Programa de incentivo a

- mudanças curriculares nos cursos de Medicina. Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde; 2002 (Edital de convocação).
13. Catani AM, Catani DB, Pereira GRM. As apropriações da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro através de periódicos da área. *Rev. Bras. Educ.* 2001. 17: 63-85.
  14. Cicourel AV. As manifestações institucionais e cotidianas do habitus. *Tempo social, Rev. Soc.USP.* 2007. 19(1): 169-188.
  15. Corcuff P. As novas sociologias: construções da realidade social. São Paulo: EDUSC; 2001. p. 54.
  16. Gadotti M. O pensamento pedagógico crítico. In: Gadotti M. História das Idéias Pedagógicas. São Paulo: Editora Ática; 2006. p. 187.
  17. Lahire B. Reprodução ou prolongamento críticos. *Educ. Soc.* 2002.78:37-45.
  18. Loyola MA. Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola. Rio de Janeiro: Eduerj; 2002. p. 69.
  19. Nogueira CMM, Nogueira MA. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educ Soc.* 2002. 78: 15-35.
  20. Oliveira NA, Meirelles RMS, Cury GC, Alves LA. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. *Rev. Bras. Educ. Méd.* 2008. 32 (3): 333-346.
  21. Perenoud P. Formar professores em contextos sociais em mudança. Prática reflexiva e participação crítica. *Rev. Bras Educ.* 1999. 12: 5-21.
  22. Rego S. A formação ética dos médicos: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 51.
  23. Terray E. Proposta sobre a violência simbólica. In: Encrevé P, Lagrave RM. Trabalhar com Bourdieu. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2005. p. 303-308.
  24. Valle IR. A obra do sociólogo Pierre Bourdieu: uma irradiação incontestável. *Educ Pesq.* 2007. 33(1): 117-134.
  25. Vasconcellos MD. Pierre Bourdieu: a herança sociológica. *Educ Soc.* 2002. 78: 77-87.

### **ARTIGO 3**

**GOMES AP, DIAS-COELHO UC, CAVALHEIRO PO, GONÇALVEZ CAN,  
RÔÇAS G, SIQUEIRA-BATISTA R.**

**A EDUCAÇÃO MÉDICA ENTRE MAPAS E ÂNCORAS: A APRENDIZAGEM  
SIGNIFICATIVA DE DAVID AUSUBEL, EM BUSCA DA ARCA PERDIDA.**

Publicado na Revista Brasileira de Educação Médica 2008; 32 (1): 105 – 111.

**RESUMO**

O processo de aprendizagem tem motivado, desde a Antigüidade, intensos debates. Dentre as diferentes teorias propostas tem ganhado relevância, nos séculos XX e XXI, a concepção cognitivista de David Ausubel, na qual se assume que os mecanismos do aprender são mais eficientes em situações nas quais o estudante consegue, utilizando conhecimentos prévios, agregar e incorporar significado aos novos conteúdos, evitando-se, assim, que esse conhecimento recém-incorporado seja armazenado, por meio de associações ineptas, à estrutura cognitiva. No âmbito da educação médica, diante das imperiosas mudanças necessárias para a formação de um profissional que aprenda a aprender, a aprendizagem significativa permite uma genuína contextualização dos conhecimentos necessários à prática médica, facultando, portanto, um aprendizado mais efetivo e permitindo a atuação em um contexto complexo e interdisciplinar. Em conformidade com o exposto, o presente manuscrito objetiva apresentar a teoria da aprendizagem significativa, discutindo elementos da incorporação deste conceito à educação médica.

**ABSTRACT**

The learning process has fostered intense debate since ancient times — among the different proposed theories David Ausubel cognitivist conceptual frame of has found relevance during the XXth century through to the XXI. It assumes that learning mechanisms are more efficient in such situations when the student is able to aggregate and incorporate significance to new contents, by means of linking them to previous knowledge, thus avoiding that the knowledge be stored by way of inept associations in the cognitive structure. The scope of medical education demands the changes necessary for the formation of a professional able to know

**PALAVRAS-CHAVE:**

Aprendizagem; Cognição; Educação Médica.

**KEY WORDS:**

Learning; Cognition; Medical Education.

## INTRODUÇÃO

A educação é um processo sistemático e interativo de troca de informações entre pessoas de uma dada comunidade, com o propósito específico de ajudá-las a elaborar conhecimentos e significados, incorporando-os a sua estrutura cognitiva e ao patrimônio cultural coletivo.<sup>1, 2</sup> Trata-se de uma atividade com grande repercussão na vida individual, mas que, por definição, diz respeito à tessitura da sociedade:

Antes de tudo, a educação não é uma propriedade individual, mas pertence por essência à comunidade. O caráter da comunidade imprime-se em cada um dos seus membros e é no homem, ζῷον πολιτικόν [animal político], muito mais que nos animais, fonte de toda a ação e de todo comportamento. Em nenhuma parte o influxo da comunidade nos seus membros tem maior força que no esforço constante de educar, em conformidade com o seu próprio sentir, cada nova geração. A estrutura de toda a sociedade assenta nas leis e nas normas escritas e não escritas que unem e unem os seus membros. Toda a educação é assim o resultado da consciência viva de uma norma que rege uma comunidade humana, quer se trate de uma família, de uma classe ou de uma profissão, quer se trate de um agregado mais vasto, como um grupo étnico ou um Estado.<sup>1</sup>

De fato, desde imemorráveis tempos, sabe-se que cada sistema de educação está claramente relacionado a estados sociais determinados, concretizando e justificando o ideal vista físico, intelectual e moral em que está inserida a sociedade.<sup>3</sup> Logo, no atual contexto do mundo do trabalho em saúde, em função da crescente incorporação de novas tecnologias, há premência do surgimento de propostas para o desenvolvimento e reestruturação tanto do profissional quanto do processo de trabalho.<sup>4</sup> Cabe, assim, às entidades formadoras atentar para o pensar e o utilizar de metodologias que permitam que o caminho do aprender se faça de modo mais harmônico, coerente e sustentável.

Os reflexos da tensa articulação entre sujeitos e coletividade e a percepção do que a sociedade demarca como ideal a ser atingido têm marcante influência no modo

segundo o qual se compreende o processo de ensino-aprendizagem, um dos aspectos significativos da educação. De fato, os modos pelos quais este se consubstancia tem sido mote de acérrimas polêmicas desde a Antigüidade, caracterizando-se correntes de inspiração racionalista e empirista, na dependência do elemento considerado preeminente: a razão/entendimento — como no caso da reminiscência platônica<sup>5,6</sup> — ou a experiência/sensibilidade — como formulado pela idéia de mente lousa vazia, em John Locke.<sup>7,8</sup>

Estas vertentes foram habilmente compostas por Immanuel Kant em sua teoria do conhecimento,<sup>9</sup> considerada “precursora” dos construtivismos, concepções que enfatizam o papel do sujeito cognoscente (sujeito epistêmico) na “construção” da realidade conhecida (objeto epistêmico).<sup>\*</sup> Foi a partir de tais idéias que Jean Piaget compôs as bases do construtivismo.<sup>10</sup> Em linhas gerais, entende-se que a cognição se baseia em um mecanismo de processamento de informações, no qual os símbolos são utilizados como base em combinações. O conhecimento é, portanto, construído a partir da interação entre o sujeito e o objeto.<sup>11</sup> No âmbito pedagógico, o professor passa a atuar como um problematizador, colocando o aprendiz em situações, nas quais a interação sujeito-objeto possa ocorrer, o que torna este último um sujeito ativo e participativo no seu processo de aprendizagem. É trazido à tona o conceito freireano da educação problematizadora, ou seja, aquela que representa o conjunto compartilhado entre dois sujeitos pensantes na busca de significados comuns.<sup>12</sup>

É propriamente neste horizonte — o construtivismo — que se inscreve a teoria cognitivista de David Ausubel, a aprendizagem significativa.<sup>13</sup> Para este autor, o movimento de aprender é mais eficiente nas ocasiões em que o estudante consegue agregar e incorporar, ao repertório de conceitos previamente organizados, os novos

---

\* Na *Crítica da Razão Pura*, Immanuel Kant formula uma teoria do conhecimento que busca, em última análise, compor os impasses existentes entre o *empirismo* e o *racionalismo*. Na primeira parte da obra, A Estética Transcendental, trata da participação das formas puras da *sensibilidade* — intuições de *espaço* e *tempo* — no processo de conhecer; a segunda seção, a Analítica Transcendental, avalia a contribuição dos conceitos puros do *entendimento* — as *categorias* — para o conhecimento, além de investigar, nas páginas relativas à *unidade sintética de apercepção* e ao *esquematismo* da razão pura, como o engendramento da sensibilidade com o entendimento se compõem para fornecer a experiência cognitiva. Deste modo, para o filósofo, aquilo que é cognoscível não é o real — a coisa-em-si (*Ding an sich*) —, mas sempre este em relação ao sujeito cognoscente, constituindo-se, assim, o mundo dos *fenômenos*, os objetos do conhecimento. Quanto à coisa-em-si mesma (o real), o *númeno*, este é inacessível ao conhecer. Assim, pode-se apresentar o *cerne* da epistemologia kantiana como a síntese de três pressupostos: (1) a *coisa-em-si* (númeno) é incognoscível; (2) o conhecimento humano está limitado ao mundo fenomênico; e (3) o mundo fenomênico surge na consciência humana a partir da ordenação do material “sensível” segundo as formas *a priori* da intuição e do entendimento. Para aprofundamento destas questões, ver KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1994.

conteúdos, evitando, assim, que estes sejam armazenados, na estrutura cognitiva, por meio de associações espúrias.<sup>14</sup> Com efeito,

Para haver aprendizagem significativa são necessárias duas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógico e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio<sup>14</sup>.

Com base nestas premissas, compreender os referenciais teóricos da aprendizagem significativa — e colocá-los em prática — pode ser visto como elemento fundamental para os processos educativos em diferentes níveis, incluindo-se a formação científica e a formação de nível superior, tal como a exigida na graduação em Medicina, na qual a inter-relação de conteúdos e técnicas é aspecto primaz. Deste modo, no presente manuscrito propõe-se a reflexão, a partir de uma revisão conceitual dos principais aspectos da Teoria de David Ausubel, sobre a utilização da aprendizagem significativa no ensino médico.

### **Ausubel e a aprendizagem significativa**

David Ausubel, judeu nascido, em 1918, na cidade de Nova York, graduou-se em Psicologia, tendo se destacado nas áreas de psicologia do desenvolvimento, psicologia educacional, psicopatologia e desenvolvimento do ego.<sup>15</sup> Trabalhou durante toda a vida, aposentando-se apenas aos 75 anos (em 1994), ainda que se mantivesse produtivo — pensando e escrevendo —, até sua morte.

A maior contribuição de Ausubel foi a proposição de uma teoria explicativa do processo de aprendizagem humana, embasada nos princípios organizacionais da cognição, valorizando, então, o conhecimento e o entendimento de informações e não

meramente a memorização mecânica (“decoreba”).<sup>16</sup> Tem como pressuposto principal a relação de conteúdos, que vão se agregando de forma hierarquizada e mais complexa de acordo com a ligação a conhecimentos prévios — os chamados *subsunçores* —, os quais funcionam como “âncoras”, propiciando tanto a aprendizagem, quanto o crescimento cognitivo dos indivíduos.<sup>16, 17, 18</sup>

Desta forma, o processo de construção do conhecimento se dá de forma individualizada e correlacionada com a aprendizagem prévia, que o sujeito carrega em seu repertório cognitivo.<sup>19,20</sup> Torna-se claro que a utilização das experiências trazidas por cada estudante é fundamental para que a ancoragem de conteúdos se dê de forma efetiva e duradoura, consistindo, assim, em aprendizagem significativa.<sup>15,17,18</sup> É certo, contudo, que, em diversos momentos, torna-se necessária a abordagem de uma outra forma de aprendizagem, a mecânica — por exemplo, no treinamento de procedimentos e de rotinas, ainda que mesmo em tais circunstâncias permaneça a percepção de que a memorização simples, como aquela realizada no momento da aprendizagem mecânica, rapidamente leva à perda dos conhecimentos conquistados.<sup>15</sup>

A integração de novas informações, com a aprendizagem significativa, facilita a aplicação do conhecimento em atividades mais complexas, como, por exemplo, na apreciação de casos clínicos, importantes para os estudos na área de saúde.<sup>20</sup> A aprendizagem significativa deve incentivar o estudante a aplicar a informação de forma prática; ela, assim, integra-se mais facilmente — e de forma mais completa —, sendo valorizada de acordo com seu significado.

Ausubel propõe que a rede de conhecimento se construa através da associação da nova informação, a qual está sendo vista pela primeira vez, a conhecimentos já aprendidos e vivenciados, isto é, a nova informação deve ser incluída em um cabedal de conhecimentos prévios. Após essa relação, consolidada pela agregação aos “subsunçores”, cria-se um novo e/ou mais abrangente conceito. Ao se somar, nesse processo, a experimentação ao estímulo e interação com o aprendiz, tem-se maior chance de obtenção de uma aprendizagem realmente significativa.<sup>15,17,18,20</sup> Neste ponto, vale ressaltar que o equilíbrio cognitivo é certamente um estado dinâmico, sendo capaz de construir e manter a ordem funcional e estrutural do sistema<sup>10</sup> num eterno processo de *construção-desconstrução-reconstrução*.

Aprender significativamente é, pois, o grande objetivo. Os padrões dogmáticos de uma educação disciplinadora e bancária<sup>21</sup> são quebrados e a relação professor/aluno se transforma em uma relação mestre/aprendiz, sem a rigidez de papéis pré-fixados. Há,

então, flexibilização da participação dos atores, na medida em que o aprendiz é também mestre e vice-versa.<sup>15</sup> Ademais, o professor se comporta como modelo para os alunos, ao incentivá-los ao exercício da aprendizagem significativa,<sup>20</sup> tendo sempre em mente que o ser humano é um sujeito inacabado — logo, em constante elaboração.<sup>22</sup>

Nesses processos, a interação entre o novo conhecimento e o já existente faz com que ambos se transformem.<sup>16</sup> O conhecimento adquirido terá mais consistência, já que será modificado, integrado e usado, não apenas no momento da aprendizagem, mas em futuras situações de ensino e de vida.<sup>20</sup> Pode-se concluir que tal aprendizagem, idiossincrática e particular, se relaciona com a estrutura de cada indivíduo e, que, ao mesmo tempo, exerce o poder de mudança sobre o indivíduo, assim como sofre o poder de ser mudada.<sup>15,16</sup>

Os meios usados na construção desse conhecimento são variados, merecendo destaque (1) a *diferenciação progressiva* — onde os conceitos que interagem com os novos conhecimentos, e servem de base para atribuição de novos significados, vão se modificando em função desta interação — e (2) a *reconciliação integrativa* — que consiste no estabelecimento de relações entre idéias, conceitos e proposições já existentes na estrutura cognitiva. Esses processos têm como resultado explícito o delineamento de diferenças e similaridades entre as idéias relacionadas.<sup>16</sup>

Os princípios da aprendizagem significativa trazem inúmeras possibilidades de aplicação em diferentes áreas,<sup>23, 24</sup> incluída a formação profissional em saúde — p. ex., na educação médica —, colaborando para um ganho cognitivo real do estudante e, de fato, para o alcance do verdadeiro ideário do professor/mestre: contribuir para a *formação do homem*.<sup>1</sup>

## **A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E A EDUCAÇÃO MÉDICA**

O movimento de mudança existente na educação médica não é uma novidade no Brasil<sup>25</sup> e, certamente, tem como bases diversas características do mundo atual, tais como (1) a globalização, (2) a rapidez na produção e na circulação das informações, (3) as diferentes necessidades de saúde da população — levando-se em consideração que se trata de um país continental, com diferentes perfis culturais, econômicos e sociais —, (4) a crescente incorporação de tecnologia à medicina e (5) a necessidade de formação de um profissional crítico e reflexivo, capaz de atuar em equipe multidisciplinar em diversos cenários da prática.<sup>26,27,28,29,30</sup> A imposição da transformação diz respeito à constatação da insuficiência das instituições e dos currículos tradicionais —

subdivididos em áreas básica e profissional e fragmentados em disciplinas —, para a formação ambicionada. Neste sentido, as metodologias ativas têm se constituído em uma salutar alternativa, ao permitir a promoção da desejada articulação entre a universidade, o serviço — sobretudo, o Sistema Único de Saúde (SUS) — e a comunidade,<sup>31</sup> assim como o ajuste do processo de *ensinagem* na formação do médico, foco imprescindível para que a abrangência das necessidades seja alcançada. Para isso, deve haver um olhar sobre a nova prática de formação, que inclua transformações na concepção, no planejamento e na construção de conteúdos e objetivos educacionais, os quais devem ser revistos e transformados:

- De orientada por conteúdos e objetivos mal definidos, para orientada para competências bem-definidas e baseadas nas necessidades de saúde das pessoas;
- Da transmissão de informações e pura utilização da memória (decorar), para a construção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades e atitudes para resolver problemas, considerando experiências anteriores de aprendizagem, culturais e de vida;
- De professores capacitados somente em conteúdos para professores capacitados também em educação médica;
- Do ensinar-aprender com observação passiva dos estudantes, para ao aprender a aprender, com participação ativa dos aprendizes, ou seja, do centrado no professor para centrado no estudante;
- Da humilhação e intimidação dos estudantes pelos docentes, para o respeito mútuo;
- Da clássica inquirição do professor ‘como você ainda não sabe?’, para ‘o que você ainda não sabe?’, ajudando o estudante a identificar e superar hiatos de aprendizagem;
- De primeiro a teoria e depois a prática (somente nos últimos anos do curso), para um processo integrado de ação-reflexão-ação, desde o princípio do curso;
- De uma atenção episódica, centrada na doença, para uma atenção contínua, centrada no cuidado das pessoas, com o estabelecimento de vínculos afetivos com elas;
- Da utilização do paciente puramente como objeto de prática dos estudantes, para a participação consentida e informada do paciente

no processo de ensino-aprendizagem com respeito a sua dignidade e privacidade;

— Do uso de campos de prática predominantemente hospitalares, para cenários de ensino-aprendizagem-assistência onde os estudantes sejam inseridos como membros ativos;

— De avaliação praticamente somativa/punitiva no final das unidades, estágios e disciplinas, para uma avaliação preferencialmente formativa, com constante *feedback*.<sup>32</sup>

As metodologias ativas trazem como características maiores, (1) servir para o fortalecimento da autonomia do estudante<sup>22</sup> e (2) fomentar a indissociabilidade teoria-prática,<sup>33</sup> estribando-se, conceitualmente, na aprendizagem significativa,<sup>13</sup> consistente referencial teórico para a construção de um saudável processo de ensinar-aprender.

A aprendizagem significativa não é somente utilizável, mas essencial como instrumento para que se dê o ganho cognitivo buscado em um contexto onde o estudante é agente ativo da construção de seu saber. Logo, é pungente a necessidade de professores atuantes nas diversas áreas do conhecimento — essenciais na constituição do saber-fazer médico — mergulharem nas águas da pedagogia, importante auxílio para a constituição da complexa rede de conhecimentos, habilidades psicomotoras e demais competências a serem adquiridas pelo profissional em sua fase de formação.

## **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E PRÁXIS: OS MAPAS CONCEITUAIS**

Com o intuito de ajudar no curso da aprendizagem significativa, Moreira (1988) propõe a utilização de *mapas conceituais*, instrumentos que favorecem que o professor identifique na estrutura cognitiva de seus alunos, os *subsunçores*, organizadores essenciais para os conceitos a serem estudados sobre um determinado assunto. Concebidos por Novak (1984), tais mapas representariam a concretização da aprendizagem significativa, auxiliando no delineamento das estruturas cognitivas.<sup>16</sup> De fato, as mudanças provocadas na estrutura cognitiva dos alunos com o uso de mapas conceituais são evidentes quando se observam os estudos sobre seu rendimento. Na investigação realizada por Rendas e colaboradores,<sup>34</sup> em ensino de saúde (curso de fisiopatologia), foi demonstrada a contribuição, inclusive, para a eliminação de pontos fracos e inconsistências. É visível, também, o crescimento da complexidade na elaboração dos mapas com a adição de mais tópicos e criação de maiores inter-relações, com o aprofundamento da questão apreendida.<sup>16,18</sup>

Um outro aspecto da utilização de mapas conceituais refere-se ao favorecimento da atividade docente no momento de distinguir os diferentes tipos de conteúdo (curricular e instrumental) — permitindo que o mesmo focalize sua atenção, e a dos alunos, naqueles conhecimentos que devem ser apreendidos —, além do auxílio na identificação dos conhecimentos que propiciam a obtenção desse novo aprendizado. Ou seja, todos os participantes atuarão ativamente sobre a construção desse novo conhecimento e de seus significados. Neste aspecto, Moreira (1988) afirma que:

Mapas conceituais foram desenvolvidos para promover a aprendizagem significativa. A análise do currículo e o ensino sob uma abordagem ausubeliana, em termos de significados, implicam: 1) identificar a estrutura de significados aceita no contexto da matéria de ensino; 2) identificar os subsunçores (significados) necessários para a aprendizagem significativa da matéria de ensino; 3) identificar os significados preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz; 4) organizar seqüencialmente o conteúdo e selecionar materiais curriculares, usando as idéias de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa como princípios programáticos; 5) ensinar usando organizadores prévios, para fazer pontes entre os significados que o aluno já tem e os que ele precisaria ter para aprender significativamente a matéria de ensino, bem como para o estabelecimento de relações explícitas entre o novo conhecimento e aquele já existente e adequado para dar significados aos novos materiais de aprendizagem<sup>16</sup>.

Em consonância com tais formulações, compreende-se que os mapas conceituais se adequam bem ao ensino de ciências da saúde, ao permitirem, tanto ao professor quanto ao aluno, identificar a “hierarquia” e promover a contextualização dos conhecimentos. Isso só se torna possível por ser uma técnica flexível e de fácil aplicação, podendo ser utilizada em diferentes etapas da aprendizagem, com finalidades

diversas.<sup>35</sup> Entretanto, ainda que a validade dos mapas conceituais seja amplamente reconhecida — tanto na melhoria da capacidade de articulação das idéias, quanto no desenvolvimento do trabalho em grupo —, estes não devem ser considerados como instrumentos únicos do ensino — ou ainda, como metodologia exclusiva da aprendizagem significativa — cabendo, sempre, a (re)discussão sobre os diferentes modos de se tornar significativo o que se aprende.

### PONDERAÇÕES DERRADEIRAS

A aprendizagem significativa tem se mostrado uma corrente pedagógica importante, devendo ser considerada no processo de educação em diversas áreas do saber — o olhar, neste texto, dirigiu-se à formação médica —, na medida em que permite, a docentes e discentes, a revisão e a (re) pactuação da relação existente entre ambos. Tal perspectiva favorece uma participação mais ativa do indivíduo em construção, sendo o conhecimento *ancorado* de forma consistente, sendo especialmente útil, neste sentido, o emprego dos *mapas* conceituais, os quais favorecem a associação e a inter-relação entre os antigos e os novos conceitos.

Ao se considerar a graduação médica como uma singular viagem, realizada pelo aprendiz, pelas correntezas do saber-fazer próprio da medicina, é mister que se utilizem *âncoras* — *peças de ferro forjado destinada a reter o navio no ponto em que se quer*<sup>36</sup> e, por extensão de sentido *o que serve para proteger, para amparar; arrimo, abrigo, esteio, amparo*<sup>36</sup> — e *mapas* — *representações gráficas e convencionais, em papel, cartolina, tela etc., dos dados referentes à superfície do globo terrestre, a uma região dessa superfície, à esfera celeste; carta geográfica*<sup>36</sup> — instrumentos que podem auxiliar, protegendo e guiando, no percurso em direção à formação de um médico mais apto a responder às atuais demandas da sociedade. Tal é o genuíno sentido de uma infrene busca da arca perdida.

### REFERÊNCIAS

1. Jaeger W. *Paidéia: a formação do homem grego*. São Paulo: Martins Fontes; 1995.
2. Mcgriff SJA. Position paper and concept map: philosophy of education, 2000. Disponível em: [www.personal.psu.edu/sjm256/](http://www.personal.psu.edu/sjm256/). Acessado em 10 de dezembro de 2006.

3. Hubert R. História da pedagogia. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1976.
4. Martins MIC. A transição tecnológica na saúde: desafios para a gestão do trabalho. Trabalho, Educação e Saúde 2004; 2(2): 287-310.
5. Platão. Mênon. Rio de Janeiro: Editora da PUC-Rio / Edições Loyola; 2001.
6. Siqueira-Batista R, Schramm FR. Platão e a medicina. História, Ciências, Saúde – Manguinhos 2004; 11(3): 619-634.
7. Hessen J. Teoria do conhecimento. São Paulo: Martins Fontes; 2000.
8. Locke J. Ensaio acerca do entendimento humano. São Paulo: Nova cultural; 2000.
9. Kant I. Crítica da razão pura. Lisboa: Calouste Gulbenkian; 1994.
10. Piaget J. A equilibração das estruturas cognitivas. Problema Central do Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar; 1976.
11. Piaget J. Seis estudos de psicologia. 24ª ad. Rio de Janeiro: Forense; 2003.
12. Vasconcelos MLMC, Brito, RH. Conceitos de educação em Paulo Freire. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes; São Paulo: Mack Pesquisa; 2006.
13. Ausubel DP. A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel. SP: Moraes; 1982.
14. Pelizzari A, Kriegl ML, Baron MP, Finck NTL, Dorocinski SI. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. Rev. PEC. 2001- 2002; 2(1): 37-42.
15. Ausubel DP. Ausubel. [www.davidausubel.org](http://www.davidausubel.org); acessado em 04/12/2006.
16. Moreira MA. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. (Texto Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em O ENSINO, Revista Galaico Portuguesa de Sócio-pedagogia e sócio-linguística, Pontevedra 1988; 23 (28): 87-95.
17. Hassad J. Backup of meaningful learning model. Dear Habermas Current Issue 2003; 17 (3).
18. Kearsley G. Subsuntion theory (D. Ausubel), 2006. Disponível em: <http://tip.psychology.org/ausubel.html>. Acessado em 11 de outubro de 2006.

19. Buchweitz B. Aprendizagem significativa: idéias de estudantes concluintes do ensino superior. *Investigações em Ensino de Ciências* 2001; 6(2). Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol6/n2/v6\\_n2\\_a2.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol6/n2/v6_n2_a2.htm). Acessado em 02 de abril de 2006.
20. Michael J. In pursuit of meaningful learning. *Advances in Physiology Education* 2001; 25(3): 145-158.
21. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 38ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2004.
22. Freire P. *Pedagogia da autonomia*. 33ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2006.
23. Nardin CS, Salgado TDM, Del Pino JC. Análise de uma proposta de ensino de reações químicas entre compostos inorgânicos referenciada em mecanismos de reação. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação, 2005.
24. Oliveira RA; Cyrino MCCT. A compreensão de duas professoras de matemática sobre o modo como seus alunos aprendem. In: III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2006, Águas de Lindóia. *Anais do III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática* 2006.
25. Pontes AC, Rego S, Silva Junior AG. Saber e prática docente na transformação do ensino médico. *Rev. Bras Edu Méd.* 2006; 30(2): 66-75.
26. Behrens MA. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis, RJ: Vozes; 2005.
27. Brasil. Lei n.9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da Educação Nacional – DOU; 23 de dezembro de 1996; Brasília (DF); p. 833-41.
28. Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES Nº. 4, 7 de novembro de 2001; Brasília (DF); p.1-6.
29. Da Ros MA. A ideologia nos cursos de medicina. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. In: *Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 224-244.
30. Oliveira GS, Koifman L. Integralidade do currículo de medicina: inovar/transformar, um desafio para o processo de formação. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. *Educação médica em transformação:*

- instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 143-164.
31. Feuerwerker LCM, Sena RR. A contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. *Interface - Comunicação, Saúde e Educação* 2002; 6(10): 37-50.
  32. Zanolli M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na área clínica. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. *Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 40-61.
  33. Venturelli J. *Educación Médica. Novos enfoques, metas y métodos*. 2ª Ed. Organización Panamericana de la Salud, Washington; 2003.
  34. Rendas AB, Fonseca M, Pinto PR. Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. *Advances in Physiology Education* 2006; 30: 23-29,
  35. Moreira MA, Buchweitz B. *Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o vê epistemológico*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas; 1993.
  36. Houaiss A. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.

## **ARTIGO 4**

**GOMES AP, SIQUEIRA-BATISTA R, REGO S.**

O ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO DE PAUL KARL FEYERABEND E A EDUCAÇÃO  
MÉDICA.

Submetido à Interface: Comunicação, Saúde e Educação.

Título: O anarquismo epistemológico de Paul Karl Feyerabend e a educação médica.

Título em inglês: The epistemological anarchism of Paul Karl Feyerabend and medical education.

Título em espanhol: El anarquismo epistemológico de Paul Karl Feyerabend y la educación médica

Título resumido: Feyerabend e a educação médica.

Autores: Andréia Patrícia Gomes (Gomes, A.P.); Rodrigo Siqueira-Batista (Siqueira-Batista, R); Sergio Rego (Rego, S).

Autor principal: Andréia Patrícia Gomes.

Instituição: Curso de Medicina, Departamento de Medicina e Enfermagem, Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Endereço para contato: Avenida Peter Henry Rolfs, sem número, Campus Universitário, Departamento de Medicina e Enfermagem, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000. Tel.: (31) 3899-3918. E-mail: andreiapgomes@gmail.com.

Co-autor: Rodrigo Siqueira Batista.

Instituição: Curso de Medicina, Departamento de Medicina e Enfermagem, Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: rsiqueirabatista@yahoo.com

Co-autor: Sergio Rego.

Instituição: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). E-mail: rego@ensp.fiocruz.br.

---

O TEXTO É INÉDITO. NÃO HÁ CONFLITO DE INTERESSES.

## O ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO DE PAUL KARL FEYERABEND E A EDUCAÇÃO MÉDICA

The epistemological anarchism of Paul Karl Feyerabend and medical education.

El anarquismo epistemológico de Paul Karl Feyerabend y la educación médica

*“THE BEST EDUCATION CONSISTS IN IMMUNIZING PEOPLE AGAINST SYSTEMATIC ATTEMPTS AT EDUCATION.”*

PAUL KARL FEYERABEND.

### RESUMO

O pensamento do filósofo Paul Karl Feyerabend trouxe importantes contribuições ao debate sobre a ciência no século XX. Mais recentemente suas ponderações acerca da não existência de um único método para se fazer ciência têm sido empregadas para repensar a educação científica e propor a utilização de múltiplos métodos para o efetivo processo de ensino-aprendizagem. O objetivo deste artigo é empregar os referenciais teóricos do autor expressos no livro *Contra o Método*, de 1977, acerca do anarquismo epistemológico e do pluralismo metodológico, e utilizá-los na discussão contemporânea da educação médica.

**Palavras-chave:** epistemologia; métodos; educação médica; formação de recursos humanos.

### ABSTRACT

The thoughts of the philosopher Paul Karl Feyerabend brought important contributions to the debate on Science in the 20th century. Most recently their weights about non-existence of a single method for doing science have been employed to rethink science education and propose the use of multiple methods for effective teaching-learning process. This article was to employ theoretical references of the author expressed in the book *Against the Method*, 1977, about the epistemological anarchism and the methodological pluralism and use them in contemporary discussion of medical education.

**Key-words:** *knowledge, methods, medical education; human resources formation.*

**Resumen:**

El pensamiento del filósofo Paul Feyerabend Karl hecho importantes contribuciones al debate sobre la ciencia en el siglo XX. Más recientemente, sus consideraciones acerca de la falta de un método único para hacer ciencia se han empleado para repensar la educación científica, y proponen el uso de múltiples métodos para la eficacia de la enseñanza-aprendizaje. El objetivo de este trabajo es emplear la teoría expresada en el libro *Contra el método*, de 1977, sobre el anarquismo epistemológico y el pluralismo metodológico, y utilizarlos en la discusión contemporánea de la educación médica.

**Palabras claves:** epistemología; métodos; educación médica; formación de recursos humanos.

## 1. A EDUCAÇÃO E A FORMAÇÃO DO MÉDICO

A atual educação do profissional médico tem sido repensada a partir da ótica de formação de um profissional capaz de manejar os saberes técnico-científicos e ético-humanísticos, articulando-os para o cuidado integral dos indivíduos e das populações, de modo a fomentar a competência para a resolução dos problemas mais frequentes existentes em sua prática (Rego, Gomes, Siqueira-Batista, 2008). Tal posicionamento – apesar de poder suscitar críticas por seus ares de utopia – tem se mostrado particularmente necessário, tendo em vista as novas conformações adquiridas pelas sociedades contemporâneas, e conseqüentemente pela complexidade dos problemas que se impõem, focalizando o campo da saúde. Neste âmbito, o médico, a partir da publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Medicina, deverá ter como perfil:

*[...] 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.*

(Brasil, 2001. p. 1.)

Diante de tal perspectiva, ultrapassando um modelo hegemônico dominado pela técnica, muitas vezes em detrimento da ética; pela ciência básica, em detrimento da clínica; pela grade disciplinar, em detrimento da matriz curricular, e pela imposição da visão biologicista e historicamente fragmentada, constituída nas escolas médicas, a partir do relatório Flexner (1910), torna-se fundamental que os cursos de graduação permitam que seus estudantes vivenciem, criticamente, os processos de construção do conhecimento, assim como ampliem seu olhar para aspectos outros, além do cientificismo, voltados para uma atuação baseada no cuidado às pessoas e às populações (Siqueira-Batista, 2010). Considerando que a educação superior não tem apenas o objetivo de capacitar um profissional para um determinado trabalho e que, igualmente, deve buscar formar cidadãos, sobretudo em um país fortalecido pela universalização do

acesso à saúde, claramente posto em sua carta magna (Brasil, 2000), criar possibilidades para o desenvolvimento e fortalecimento da autonomia, da visão ética e social de sua prática, necessárias para desconstruir a velha dicotomia teoria/prática, se torna fundamental para a implantação das mudanças propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina (Brasil, 2001) e pela Lei Orgânica da Saúde (Brasil, 1990). Contudo, ainda hoje, são majoritários os cursos médicos que tem sua carga horária organizada, de forma prioritária, sob a forma de aulas teóricas (mera “transmissão” de conhecimentos), as quais mantêm o estudante com papel de coadjuvante no processo de ensino-aprendizagem (Siqueira-Batista, Siqueira-Batista, 2009). As conseqüências desta situação não se fazem tardar, havendo grande repercussão, em pouco tempo, na compreensão das situações cotidianas da saúde e da doença, além de subestimar toda e qualquer reflexão conjunta, já que o professor é aquele que sabe. Os conceitos e os diferentes modelos que estruturam o saber médico são, então, repetidos, memorizados, mas não vivenciados por tempo suficiente para incentivar a reflexão, visto que o modelo aplicado é o de uma pedagogia da transmissão ou *bancária* (Freire, 1996), distanciando o aluno da prática e aproximando-o das grades disciplinares, literalmente aprisionando-o em uma estrutura curricular que privilegia os conteúdos em caixas (as disciplinas), culminando em uma formação insuficiente para a atuação na realidade multifatorial e complexa do processo saúde-doença (Gomes et al, 2008; Cotta et al., 2007). As características pessoais e as diferentes biografias não são levadas em consideração; estudantes têm que aprender seguindo o mesmo método, estanque, o qual em muitas circunstâncias leva os médicos, após sua formatura, a buscarem doenças e não doentes; órgãos, sistemas e enzimas e não pessoas.

Como tentativa de resposta à formação médica hegemônica, surge como proposta para a melhoria da qualidade do ensino – em consonância às DCN (Brasil, 2001), ao PROMED (Brasil 2002) e ao PRÓ-SAÚDE (Brasil, 2005), a adoção de metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAE), centrando-se, então, o processo no estudante e reafirmando o compromisso deste com seu aprendizado (Mitre et al., 2008), acreditando que com tal mudança metodológica, se possa aproximar o médico em formação, do egresso postulado pelas DCN. Certamente, a idéia de mudança metodológica – de métodos tradicionais para aprendizagem baseada em problemas como medida isolada e substitutiva – é surpreendentemente reducionista, atribuindo-se à mudança metodológica um papel e um resultado, que indubitavelmente, ela não

conseguirá alcançar sozinha. De fato, em última análise, trata-se de um equívoco da mesma natureza: troca-se a aula expositiva pelo processamento de situações-problemas.

Abre-se a partir das observações acima, a perspectiva para se considerar a introdução de um novo ponto de vista sobre a questão: pode-se aplicar a proposta do *pluralismo pedagógico* no ensino de medicina, cuja inspiração pode ser buscada na obra de Paul Karl Feyerabend (Feyerabend, 1977). Tal estratégia, inscrita no *anarquismo epistemológico*, tem em seu bojo a defesa do *pluralismo metodológico*, crítica a um princípio universalmente válido para se fazer ciência:

*“A idéia de que a ciência pode e deve ser elaborada com obediência a regras fixas e universais é, a um tempo, quimérica e perniciosa. É quimérica pois implica visão demasiado simplista das capacidades do homem e das circunstâncias que lhe estimulam ou provocam o desenvolvimento. E é perniciosa porque a tentativa de emprestar vigência às regras conduz a acentuar nossas qualificações profissionais em detrimento de nossa humanidade. Além disso, a idéia é prejudicial à ciência, pois leva a ignorar as complexas condições físicas e históricas que exercem influência sobre a evolução científica. (...) Todas as metodologias têm limitações e só a regra do tudo vale é capaz de manter-se.”<sup>11</sup>*

(Feyerabend, 1977, p. 449).

Entendendo que a crítica feyerabendiana é dirigida ao método, desconstruindo a idéia de que o mesmo é universal – abre-se espaço para se pressupor a existência de uma multiplicidade de *caminhos a seguir* (método, etimologicamente do grego *odos*, caminho). A epistemologia anarquista e pluralista de Feyerabend – ou antes, seu pluralismo metodológico –, tem significativas implicações pedagógicas. Estas podem auxiliar nos debates em torno da educação, e no caso deste trabalho, da educação médica, propondo-se um modelo pedagógico matizado por múltiplas visões de caminho.

O objetivo deste artigo é discutir as contribuições teóricas do pensamento de Feyerabend para a educação médica, propondo-se, então a utilização do *pluralismo pedagógico*.

## 2. PAUL FEYERABEND E OS MATIZES DO ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO

O anarquismo epistemológico se confunde com o pensamento de Feyerabend (Siqueira-Batista, Siqueira-Batista, Schramm, 2005). De fato, pode-se dizer que suas formulações encontram no anarquismo - termo de origem grega: *anarchia* pode ser “decomposto” em *an* (denotando negação) e *arche* (palavra com múltiplos significados: “começo”, “ponto de partida”, “origem”, “princípio”; “causa material”, “fundamento”; “poder”, “autoridade”; “cargo”, “magistratura”, “reino”), remetendo à idéia de *não-governo* - suas bases conceituais. No âmbito do pensamento político, o anarquismo se refere a um modo de vida sem Estado — este, uma idéia da modernidade —, tendo sido uma idéia forjada no final do século XIX (Vincent, 1995).

O anarquismo possui várias correntes, mas, de um modo ou de outro, todas se centram na defesa da liberdade individual contra as mais diferentes formas de exercício de poder e de coerção, sujeitando o dogma e a rigidez de sistemas teóricos (Woodcock, 2007). Feyerabend, em sua discussão acerca da ciência, se coloca contra a adoção de um procedimento metodológico inflexível, único e restrito, com regras que se pretendam utilizáveis em toda e qualquer situação, ou seja, universais, capazes de legitimar incondicionalmente o saber-fazer científico, colocando-o como horizonte final para qualquer campo que se pretenda conhecimento (Regner, 1996).

De fato, não se trata, entretanto, de refutar toda e qualquer possibilidade de método científico; mas de reconhecer que estes têm limitações a partir do momento em que se aplica uma mesma lógica de método em situações e contextos diferentes e que, de uma forma geral, as mais diferentes tradições culturais são capazes de contribuir para a atividade científica, como colocado:

*“A ciência é uma das muitas formas de pensamento desenvolvidas pelo homem e não necessariamente a melhor. Chama a atenção, é ruidosa e imprudente, mas só inerentemente superior aos olhos daqueles que já se haviam decidido favoravelmente a certa ideologia ou que já a tenham aceito, sem sequer examinar suas conveniências e limitações.”*

(Feyerabend, 1977, p. 447).

Diante desta perspectiva, o autor estabelece um diálogo com a tradição racionalista ocidental, criticando-a por ter substituído a rica pluralidade de procedimentos “teóricos” que provém de esferas diversas pelo princípio que formula a unidade abstrata do conhecimento e a uniformidade de seu procedimento argumentativo e sempre em busca de justificação (Tulmin, 2003). Assim, finalmente, apresenta argumentos para a não superioridade da ciência:

*“... [s]e a ciência é realmente um conjunto de enfoques diferentes, alguns exitosos, outros completamente especulativos, então não há motivos para se desdenhar do que sucede fora dela. Muitas tradições e culturas, algumas delas extraordinariamente “acientíficas” (se dirigem às divindades, consultam oráculos, realizam rituais “sem sentido” para purificar o corpo e a alma) tem obtido êxito no sentido de tornar possível que seus integrantes levem uma vida moderadamente rica e plena.”*

(Feyerabend, 2001, p. 232).

A crítica feyerabendiana dirigiu-se a uma concepção bastante limitada da ciência, que se reduz a mero cálculo e aplicação de um método válido em qualquer circunstância. Por outro lado, considerou que atividade científica é bastante peculiar, ou seja, uma experiência científica é algo específico (“descobrir” o desconhecido, corroborar uma hipótese) e que não pode ser considerada, “imperialisticamente”, como modelo para qualquer outro tipo de experiência, visto que só seria válida, em hipótese, no seu próprio contexto.

Pode-se conceber, deste modo, que o anarquismo político está para o Estado, assim como o anarquismo epistemológico está para a razão (em uma concepção limitada) (Siqueira-Batista, Siqueira-Batista, Schramm, 2005); entretanto, não se devem confundir as posições adotadas por Feyerabend com mero irracionalismo – como considerado por alguns autores (Oliva, 2005) –, uma vez que o pensador, ao escrever *Against Method*, não almejava se situar contra a ciência como atividade, mas, sim, contra a concepção “engessada” de alguns cientistas, reconhecendo que não há regras

metodológicas imutáveis, que governem o progresso da ciência ou a aquisição de conhecimento. Ademais:

*[...] queria proteger os cientistas contra limitações em nada razoáveis, [visto que não pode existir] um conjunto de regras determinadas para fazer descobertas científicas, como tampouco não pode havê-las para realizar uma grande ópera ou um bom filme.*

(Toulmin, 2003, p. 134).

Assim, ao invés de uma renúncia a toda e qualquer forma de procedimento metodológico, subscreve-se uma iniciativa contra as tentativas de instauração de um conjunto e normas, que se pretenda universalmente válida, e cujo efeito imediato seja a distinção entre aquilo que se define como “ciência”, “científico” e aquilo que é “não-ciência”, “não científico”.

Inspirada em princípios humanistas, a crítica filosófica de Feyerabend insiste que a pesquisa histórica não deixa margens para que se duvide de qualquer conjunto de regras estabelecido uma vez por todas para definir o desenvolvimento da atividade científica, uma vez que tal procedimento se mostrou recorrentemente violável (Feyerabend, 1977). De fato, não parece ser possível conciliar princípios fixos e universalmente válidos com aquilo que o estudo da História da Ciência indica. Para o epistemólogo, o pensamento científico, em seus momentos mais fecundos move-se na atenção das circunstâncias e não em observância a um único método. Conforme procura explicar o desenvolvimento da ciência não apenas admite, mas, muitas vezes, exige a introdução e a defesa de hipóteses *ad hoc* (Feyerabend, 1977).

Deste modo, a discussão sobre o desenvolvimento histórico e os rumos da ciência articula-se às questões de ordem cultural, política, social e religiosa. A epistemologia pluralista de Feyerabend, como anteriormente comentado, tem significativas implicações pedagógicas, como se propõe nas considerações a seguir.

### **3. O ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO E A EDUCAÇÃO: DELINEAMENTOS PARA O PLURALISMO PEDAGÓGICO**

A diversidade de culturas e de experiências dos estudantes torna a escolha de um único modelo pedagógico — qualquer que seja ele — uma árdua tarefa, fadada, quase

invariavelmente ao insucesso. De fato, dependendo do capital cultural incorporado (Bourdieu, 1998) teremos diferentes tipos de discentes, e, diante dessas diferenças, diversos estilos de aprendizagem (Kempa, Diaz, 1990). Laburú (2001) questiona as ações educacionais baseadas em um modelo pedagógico exclusivo, o qual seria certamente adequado para alguns, mas ineficiente ou menos efetivo, para os demais membros de um grupo. Dessa forma, a proposta de um pluralismo no uso de métodos, tornaria o ensino – neste caso da Medicina –, mais atraente para a maioria dos estudantes, ultrapassando a aplicação de um único modelo – hegemônico – de pensamento. Esta forma plural de pensar/agir em educação expressa o ideário do anarquismo epistemológico, na medida em que se aceita e se examina diferentes concepções, assumindo que as descrições e os processos de ensino-aprendizagem, dependendo de quem foi o observador e do recorte que se deseja descrever, podem ocultar realidades outras (Regner, 1996). Ou seja, assim como a filosofia feyerabendiana pressupõe a inexistência da primazia concedida às explicações científicas em relação às outras formas de se ver o mundo, a *educação pluralista pedagógica* não deve se aferrar dogmaticamente a um determinado método ou modo de ensinar, o que caracterizaria uma “ditadura do método”.

Para Feyerabend a educação científica contemporânea tem *status* de treinamento, ou, ainda mesmo, de adestramento. Esta postura – argumenta – é inibidora da criatividade, na medida em que obsta a imaginação através da difusão do temor de que fatores exteriores à sua esfera de conhecimento – doutrinas míticas e religiosas, conhecimento popular e outras – provoquem obscuridades que venham a atravancar a evolução científica. Uma conseqüência, portanto desta ditadura do método é a adoção de uma suposta independência e neutralidade do aprendiz, eliminando paulatinamente aspectos constitutivos da sensibilidade em relação ao outro (Siqueira-Batista & Schramm, 2009). Para ser bem sucedido no mundo delimitado por esta tradição de pensamento, o cientista deve – supostamente – buscar uma total neutralidade em relação a sua própria trajetória, livrando-se de compromissos religiosos, políticos e culturais, assim como o posto na escola médica, na qual o profissional (um cientista) aprende a se distanciar do paciente, a classificá-lo como objeto de estudo, a buscar a (impossível) neutralidade diante da dor, do sofrimento e da finitude, transformando o ser humano que recorre a ele para a solução de um problema, em doença, ou seja, em ciência.

Ora se o desejo de mudança na formação provém do anseio de aliar a dimensão técnico-científica de qualidade e os aspectos ético-humanísticos, há necessidade de uma

educação genuinamente humanista e progressista desde a infância (Terra, 2002), possibilitando o desenvolvimento do potencial de possibilidades do futuro homem/mulher e tornando-o capaz de construir e se inserir na realidade:

*“Educadores progressistas têm sempre tentado desenvolver a individualidade de seus discípulos, para assegurar que frutifiquem os talentos e convicções particulares e, por vezes, únicos que uma criança possui. Contudo, uma educação desse tipo tem sido vista, muitas vezes, como um fútil exercício, comparável ao de sonhar acordado. Com efeito, não se faz necessário preparar o jovem para a vida como verdadeiramente ela é? [...] Ao final, não levará este processo a um divórcio entre a realidade odiada e as deliciosas fantasias, entre a ciência e as artes, entre a descrição cautelosa e a irrestrita auto-expressão? Os argumentos em prol da pluralidade evidenciam que isso não precisa acontecer. É preciso conservar o que mereceria o nome de liberdade de criação artística e usá-la amplamente não apenas como trilha de fuga, mas como elemento necessário para descobrir e, talvez, alterar os traços do mundo que nos rodeia.*

(Feyerabend, 1977, p. 71).

Uma vez que se fala, aqui, de educação de adultos e que o tempo disponível em um curso de graduação – como o de medicina, cuja duração é de seis anos –, é limitado, não se pode perder a, talvez, única oportunidade de sedimentar a concepção da educação como capaz de mudar o homem. Concebe-se, assim, um sentido mais amplo de formação dos seres humanos e participação na vida e crescimento da sociedade, permitindo, não só a informação, mas a formação de cidadãos inseridos no processo das mudanças sociais que a situação do Brasil exige de um profissional de saúde.

Deste modo, Feyerabend menciona repetidas vezes, ao longo de *Contra o Método*, que é imprescindível que se busque uma orientação humanista para a ciência e a educação contemporâneas. Ao invés de articular o problema do conhecimento – e mais especificamente o problema do conhecimento científico – às categorias

tradicionais do pensamento racionalista tais como “verdade”, “justiça” e “método universal”, dentre outros, procura orientá-lo através de um paradigma de humanidade. Uma leitura cuidadosa de sua obra autoriza caracterizá-la como um ideal para a busca do livre desenvolvimento do sujeito, a partir da recusa da submissão a um único padrão ou método de formação.

Vejam-se as conseqüências, possíveis, dessas idéias para a educação médica.

#### **4. EDUCAÇÃO MÉDICA: DO ANARQUISMO EPISTEMOLÓGICO E DO PLURALISMO PEDAGÓGICO**

O método de ensino tradicional – o qual inclui práticas como o uso do quadro e giz (e de seus sucedâneos: transparências, slides, data show e outros) – é o método hegemônico utilizado nos cursos de graduação em Medicina. Mesmo aquelas aulas ministradas por professores dotados de grande saber, trazem como resultado um potencial de retenção de conteúdos bastante reduzido na construção do processo de aprendizagem.

Entre as alternativas propostas para alcançar-se resultados mais efetivos estão os métodos que se inspiram no(s) construtivismo(s) – estes compreendidos como quaisquer concepções ou doutrinas que enfatizem o papel do sujeito cognoscente (sujeito epistêmico) na construção da realidade conhecida (objeto epistêmico) –, nos seus diferentes moldes. O principal método em utilização pelas escolas em mudança curricular no Brasil e no mundo consiste na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) – do inglês *problem based learning* – considerada uma filosofia curricular (Cezar et al., 2010; Penaforte et al, 2001), cuja inspiração pode ser buscada em John Dewey (1959). Foi concebida no Canadá nos anos 60, na Universidade de McMaster e por iniciativas pioneiras de instituições como a Universidade de Maastricht, na Holanda, e de Newcastle, na Austrália e se disseminou para o mundo, chegando ao Brasil no final dos anos 1990, em Marília e Londrina (Zanoli, 2004; Venturelli, 2003; Schmidt, 1983), tendo se espalhado por inúmeras instituições de ensino superior como forma de estratégia transformadora da educação médica. De acordo com Feuerwerker (2002), as metodologias ativas têm permitido a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, possibilitando uma leitura e intervenção rápida sobre a realidade, valorizando todos os atores no processo de construção coletiva e seus diferentes conhecimentos, além de promoverem a liberdade no processo de pensar e o trabalho em equipe. É isso que se pretende com a utilização da ABP: criar oportunidades para a

aprendizagem ativa, enquanto modela atributos profissionais e de atitudes que formem um médico melhor (Gordon, 2003), usando um método agradável e divertido, além de motivador (Davis, Harden, 1999).

Não é isto, no entanto, que pôde ser verificado quando, em 1993, Albanese e Mitchell, chegaram à conclusão de que não havia qualquer ganho cognitivo na comparação entre os alunos de currículos que utilizavam a ABP ou que utilizavam a metodologia tradicional e sugeriram que houvesse parcimônia na realização de mudanças curriculares (Albanese, Mitchell, 1993). Albanese (2000) retornou ao tema, pontuando a falta de evidência científica de superioridade do método da ABP, e lançou, contudo, uma interrogação vultosa: a disseminação da ABP é algo que sugere a superioridade do método. Ou seja, se utilizou de uma falácia para manter sua fidelidade à expectativa de mudança do perfil, quando instituída a mudança metodológica, apesar da idéia inicial não ter garantido as mudanças esperadas.

Fica clara a possibilidade da necessidade de uma nova proposta para a orientação pedagógica dos cursos de Medicina, já que a aposta na mudança de um método para outro (tradicional para ABP) não parece suficiente. Abre-se, então a possibilidade a alternativas como o *pluralismo pedagógico*. Cabe dizer que o desenvolvimento de atividades isoladas e sem estabelecimento de significados e intersecções não significa estar atuando de maneira pluralista. Para que tal realidade possa ser construída de maneira mais adequada, os cursos de graduação em medicina precisam rever as filosofias e metas de formação, precisam fomentar a discussão entre seus docentes e estudantes. Devem produzir espaços em suas matrizes curriculares para a formação, a reflexão e a investigação, utilizando-se diversos e diferentes métodos na busca da integração e da interdisciplinaridade no processo de construção dos saberes.

A adoção desta orientação pedagógica demanda, em princípio, um esforço de capacitação, além do desejo de implantação. É um processo longo de mudança de paradigma com a abertura para novas possibilidades menos próximas do que a maioria dos docentes vem realizando em sua prática. Defende-se que as múltiplas estratégias como o estímulo a leituras, a criação de situações-problema com geração de conflitos baseados em contradições empíricas e conceituais em diferentes níveis, os debates com argumentação fundamentada na teoria, a construção de mapas conceituais, as exposições, os seminários, as aulas em laboratórios, as atidades de inserçãonos serviços, a problematização, entre outras devem ser fartamente utilizadas e estimuladas em “sala de aula” (Rego, Gomes, Siqueira-Batista, 2008). As ferramentas pedagógicas e

metodológicas devem ser utilizadas na busca de melhor compreensão e da aprendizagem, sem pudores de enquadramento numa ou outra corrente metodológica, aproximando o ensino da aprendizagem.

O educador que adota o pluralismo pedagógico, então, examina constantemente as propostas de ensino, inovando, arriscando e experimentando em sua sala de aula. O ensino passa a ser orientado em termos de qualidade de aprendizado e saberes dos alunos, comprometido com o enriquecimento das experiências pessoais e sociais dos mesmos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações ora apresentadas permitem que se reescreva pedagogicamente, parafraseando Feyerabend, o texto de *Contra o Método* citado na Introdução, nos seguintes termos:

A idéia de que *o ensino de medicina* pode e deve ser elaborado com obediência a regras fixas e universais é, a um tempo, quimérico e pernicioso. É *quimérico* pois implica visão demasiado simplista das capacidades do homem e das circunstâncias que lhe estimulam ou provocam o desenvolvimento. E é pernicioso porque a tentativa de emprestar vigência às regras conduz a acentuar nossas qualificações profissionais em detrimento de nossa humanidade. Além disso, a idéia é *prejudicial ao ensino de medicina*, pois leva a ignorar as complexas condições físicas e históricas que exercem influência sobre a evolução científica **e o trabalho em saúde**.

[Modificado a partir de Feyerabend, 1977, p. 449]

Assim, para que o pluralismo pedagógico não seja apenas mais uma formatação (ou tentativa superficial de mudança) – com uma conseqüente prática paradoxal –, o pluralismo deve ser entendido em sua concepção. Se não há regras pré-estabelecidas, se há que respeitar a interpretação individual que o outro fez de seu ambiente, o professor deve tentar não formatar a resposta do estudante à sua própria expectativa. Viver o pluralismo para então, aplicá-lo na prática pedagógica é também olhar além do método. Visualizar a possibilidade de inclusão dos saberes atualmente desprezados por sua não

cientificidade, como por exemplo, a Homeopatia e a Acupuntura, que apesar de serem consideradas especialidades médicas, não são habitualmente ensinadas na escola médica.

Por conseguinte, a crítica de Feyerabend à perspectiva de se considerar o método como o absoluto caminho para a verdade pode ser extrapolado para a educação ao se considerar as transformações educacionais, que vem sendo efetivadas na educação médica, desfavorecendo a multiplicidade dos processos de aprendizagem e, portanto, a caminhada para um melhor cuidar em saúde.

Andréia Patrícia Gomes participou da idealização, elaboração, redação da primeira versão e redação final do artigo.

Rodrigo Siqueira-Batista participou da redação e revisão crítica, sobretudo dos tópicos 2 e 3.

Sergio Rego orientou todas as etapas do trabalho e realizou revisão crítica.

Todos os autores participaram da redação final.

## REFERÊNCIAS

- Albanese, M.A. PBL learning: why curricula are likely to show little effect on knowledge and clinical skills. **Med. Educ.**, v.34, p. 729-738, 2000.
- Albanese, M.A.; Mitchell, S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. **Acad. Medicine**, v. 68, p. 52-81, 1993.
- Bourdieu, P. Os três estados do capital cultural. In: Nogueira, M.A; Catani, A. organizadores. **Escritos de Educação**. 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998. p. 71-79.
- Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES Nº. 4, Brasília, 7 de novembro, 1-6, 2001.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2000. 762 pp.
- Brasil. Lei nº 8.080, Lei Orgânica da Saúde, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: DOU, 19 de setembro de 1990.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Pró-Saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Secretaria de Políticas de Saúde. Secretaria de Ensino Superior. Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina: uma Nova Escola Médica Para Um Novo Sistema de Saúde. Brasília; 2002.

Cézar, P.H.N. et al. Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v.34, n.3, p.298 - 303, 2010.

Cotta, R.M.M. et al. Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v.31, n. 3, p.278 - 286, 2007.

Davis, M.H.; Harden, R.M. AMEE Medical Education Guide no. 15. Problem-based learning: a practical guide. **Med. Teacher**, v. 21, n. 2, p. 130-140, 1999.

Dewey, J. **Democracia e educação**. Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Nacional, 1959.

Feurwerker, L.C.M.; Sena, R.R. A contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. **Interface – Com, Saúde e Educação**, v.6, n.10, p. 37-50, 2002.

Feyerabend, P.K. **Contra O Método**. Tradução de Octanny S. Da Mota e Leônidas Hegenberg. Rio De Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.

Flexner, A. **Medical Education in the United States and Canada**. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin, 4).

Freire, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

Gomes, A.P. et al. A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v.32, n.1, p. 105-111, 2008.

Gordon, J. ABC of learning and teaching medicine: one to one teaching and feedback. **BMJ**, v. 326, p. 543-545, 2003.

Kempa, R; Diaz, M. Motivational traits and preferences for different instructional modes in science. Part 1: students motivational traits. **Intern. Journ, Sci. Education**, v.12, n.2, p. 194-203, 1990.

- Laburú, CE; Carvalho, M. Controvérsias construtivistas e pluralismo metodológico no Ensino de Ciências Naturais. **Rev. Abrapec**, n. 1, v. 1, 2001. Disponível em: < <http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/v1n1a5.pdf> >. Acesso em: 10 jun. 2010.
- Mitre, S.M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 13, suppl 2, p. 2133-214, 2008.
- Oliva, A. **Anarquismo e conhecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.
- Penaforte, J; Schmidt, H; Caprara, A; Tomaz, JB; Sá H, organizadores. **Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional**. Fortaleza: ESP/São Paulo: Editora Hucitec; 2001.
- Regner, A.C.K.P. Feyerabend e o pluralismo metodológico. **Cad Catar Ens Física**, n.13, v. 3, p 231-247, 1996.
- Rego, S; Gomes, AP; Siqueira-Batista, R. Bioética e Humanização como temas transversais na formação médica. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v.32, n.4, p. 482 – 491, 2008.
- Schmidt, H.G. Problem-based learning: rationale and description. **Med. Educ.**, v. 17, p. 11-16, 1983.
- Siqueira-Batista, R. O cuidado integral em questão: diálogos entre filosofia e medicina (Editorial). **Brasília Médica**, v.47, n.3, p. 273-275, 2010.
- Siqueira-Batista, R.; Schramm, F. R. A bioética da proteção e a compaixão laica: o debate moral sobre a eutanásia. **Ciênc Saúde Coletiva**, v.14, n.4, p. 1241-1250, 2009.
- Siqueira-Batista, R; Siqueira-Batista, R. Os anéis da serpente a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 14, n. 4, p. 1183-1192, 2009.
- Siqueira-Batista, R; Siqueira-Batista, R; Schramm, F.R. A ciência, a verdade e o real: variações sobre o anarquismo epistemológico de Paul Feyerabend. **Cad. Bras. Ens Física**, v. 22, n. 2, p. 240-262, 2005.
- Terra, P.S. O ensino de ciências e o professor anarquista epistemológico. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 19, n. 1, p. 208-218, 2002.
- Toulmin, S. **Regreso a la razón**. El debate entre la racionalidad y la experiencia y la práctica personales en el mundo contemporáneo. Barcelona, Ediciones Península; 2003.
- Venturelli, J. **Educación Médica**. Novos enfoques, metas y métodos. 2ª ed. Washington: OPAS; 2003.
- Vincent, A. **Ideologias Políticas Modernas**. Tradução Ana Luísa Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 1995.

Woodcock, G. **História das idéias e movimentos anarquistas**. Vol 1. A Idéia. Porto Alegre: L & PM; 2007. p.16-18.

Zanoli, M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na área clínica. In: Marins et al. organizadores. **Educação médica em transformação**: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004.

**ARTIGO 5**

**GOMES AP, REGO S**

CONTRIBUIÇÕES DO PENSAMENTO DE PAULO FREIRE PARA AS  
ESTRATÉGIAS DE MUDANÇA NO ENSINO DE MEDICINA

Submetido à Revista Brasileira de Educação Médica.

CONTRIBUIÇÕES DO PENSAMENTO DE PAULO FREIRE PARA AS  
ESTRATÉGIAS DE MUDANÇA NO ENSINO DE MEDICINA  
CONTRIBUTIONS OF PAULO FREIRE'S THOUGHT TO THE CHANGING  
STRATEGIES FOR TEACHING MEDICINE  
PAULO FREIRE E A EDUCAÇÃO MÉDICA.

Andréia Patrícia Gomes

Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Medicina e Enfermagem. Avenida  
PH Rolfs, sem número, Campus Universitário, Viçosa, Minas Gerais. CEP: 36570-000.  
Tel.: 3899-3918.

Professora Assistente, Curso de Medicina, Departamento de Medicina e Enfermagem,  
Universidade Federal de Viçosa.

E-mail: andreiapgomes@gmail.com.

Sergio Rego

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz  
(FIOCRUZ). Rua Leopoldo Bulhões, 1480/914, Manguinhos, Rio de Janeiro. CEP:  
21041-210. Tel.: (21) 2598-2525.

Pesquisador Titular, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP),  
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

E-mail: rego@ensp.fiocruz.br.

Não há conflito de interesses.

Andréia Patrícia Gomes elaborou a primeira versão do artigo, que foi criticada e  
modificada por Sergio Rego. Após repetidas revisões do texto de parte a parte, chegou-  
se à versão final, ora submetida.

**Resumo:** Este ensaio discute possíveis contribuições da teoria educacional de Paulo Freire para a transformação das escolas médicas no Brasil, tendo como referência o perfil profissional preconizado pelas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Considerando que apenas mudanças de método são insuficientes para que sejam atingidas as competências humanísticas preconizadas, apresenta a educação como prática de libertação de Paulo Freire como um fundamento apropriado para a definição de estratégias e práticas voltadas para a formação de um profissional crítico, reflexivo, com senso de responsabilidade social e cidadania. Conclui propondo, com o amparo no pensamento freireano, que a inserção na comunidade, a democratização da relação docente-discente e a utilização do portfólio possam beneficiar o processo de formação deste profissional.

**Palavras-chave:** educação médica; formação de recursos humanos; ensino superior, Paulo Freire.

**Abstract:** This essay discusses possible contributions of Paulo Freire's educational theory for the transformation of medical schools in Brazil, having as reference the professional profile advocated by national guidelines of the degree course in medicine. Considers that only changes are insufficient for that method being hit and humanistic skills recommended presents education as practice for the freedom of Paulo Freire as a basis for the development of strategies and practices geared to the formation of a professional critical, reflexive, with sense of social responsibility and citizenship. Concludes that the insertion in the community, the democratization of teacher-student relationship and the use of the portfolio could improve the process of formation of this professional.

**Key-words:** medical education; human resources formation; higher education; Paulo Freire.

## 1. INTRODUÇÃO

*“É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”<sup>1</sup>. (p. 39).*

O ensino da medicina sofreu muitas mudanças nos últimos anos em todo o mundo. No Brasil, de forma particular, tem sido observado intenso processo de reflexão sobre a educação médica, em especial a partir da redemocratização na década de oitenta do século passado. Dentre as inovações introduzidas nos currículos médicos e nas práticas de ensino-aprendizagem podemos assinalar:

- Integração dos currículos disciplinares – minorando a dissociação entre o ciclo básico e o clínico <sup>2,3</sup>;

- Ampliação dos cenários de prática, deslocando-se do hospital – anteriormente o local único de prática, para a atenção à saúde em seus diferentes níveis – em prol da atenção primária <sup>4,5</sup>;

- Inserção no serviço de saúde nos primeiros momentos do curso – visando à diminuição da dissociação teoria-prática <sup>6,7</sup>;

- Inclusão de disciplinas, eixos ou módulos de estudo acerca de conceitos relacionados à ética, à bioética e às humanidades <sup>8,9</sup>. A justificativa para tais ajustes consiste na premência da formação de profissionais de saúde que atendam às múltiplas demandas de uma sociedade globalizada, com complexos e diversos problemas e grandes desigualdades no acesso à solução de suas necessidades de saúde <sup>10,11</sup>. Tais mudanças vêm surgindo como possíveis soluções para compor o perfil do egresso da escola médica proposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina <sup>12</sup>. As mudanças pedagógicas, com a adoção, sobretudo, da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), têm sido implantadas nas escolas como forma de alcançar a prerrogativa de associar as competências técnico-científicas às ético-humanísticas <sup>13,14</sup>.

Mesmo após o incentivo <sup>15,16</sup> e a implantação de mudanças, em currículos tradicionais e também em currículos inovadores, os conhecimentos, nomeados genericamente de psicossociais ou humanísticos, são tratados como de menor valor em relação aos rotulados como “científicos”, centrados no biológico <sup>17</sup>. Permanece, também, o distanciamento da realidade das comunidades e dos serviços <sup>7</sup>, o que certamente dificulta uma compreensão mais abrangente da saúde e das condições, que orientam a

atuação do profissional com responsabilidade social e, compromisso com vistas à promoção da saúde integral. Assim como proporcionar mudanças no perfil do egresso, apesar do capital cultural incorporado acerca da atuação dos profissionais do campo da saúde e não reproduzir o *habitus*<sup>18</sup> na formação dos novos profissionais, permitindo a construção de práticas condizentes com o perfil das DCN<sup>12</sup>, ou seja, “... 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” (p.1)<sup>12</sup>?

Para o sucesso desta transformação pressupomos que haja necessidade de intervenção para a valorização deste profissional crítico, reflexivo e comprometido, apesar do cenário desfavorável de uma sociedade de consumo, que valoriza o técnico que produz mais e não o médico que assiste com mais qualidade aos seus pacientes. Daí, visualizamos uma série de desafios, que interferem no processo da formação profissional:

- I. A escolarização prévia da população em geral, incluindo a dos futuros médicos, não é bem sucedida em prover uma formação mais ampla com relação aos aspectos humanísticos<sup>19</sup>, mesmo estando previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional desde 1996 (p.8)<sup>20</sup>;
- II. A escolarização prévia não concorre para a discussão da ética e da bioética tendo como pressupostos auxiliar na formação moral e na competência moral dos estudantes, sendo a educação moral, habitualmente, heterônoma<sup>21</sup>;
- III. A escolarização prévia não efetiva a proposição de cidadania ativa<sup>22</sup>, considerando para isso, como Torres (p.67)<sup>23</sup> “ir além da cidadania como uma espécie de *status* pessoal, uma combinação de direitos e deveres que todos os membros de um Estado-Nação detém” e sim “uma teoria da cidadania multicultural democrática que leve a sério a necessidade de se desenvolver uma teoria da democracia que ajude a atenuar, senão eliminar completamente, as diferenças, desigualdades e injustiças sociais que permeiam as sociedades capitalistas,...” (p.67)<sup>23</sup>;
- IV. A duração do curso de medicina é de seis anos no Brasil. Neste intervalo de tempo se faz necessário adquirir uma série de habilidades psicomotoras, cognitivas e afetivas e os currículos tradicionalmente apresentam um enfoque predominante de conteúdos biológicos em detrimento dos demais;

V. As universidades passam por um dilema que é o atendimento às exigências de um mercado competitivo, na lógica do capitalismo tardio e das sociedades de controle <sup>24</sup>, ou a atenção à demanda de uma educação emancipadora e humanizada <sup>25, 26, 27</sup>.

VI. A escola médica, buscando estar em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, tem procurado atingir a meta de formar médicos generalistas. Estes deverão estar aptos a realizar a associação do básico com a clínica, da saúde coletiva com a saúde individual, do biológico com o psíquico, o social e o político. No entanto, para tal ação, conta com professores formados em um modelo disciplinar e cartesiano que os faz especialistas nas partes. Além disso, o mercado de trabalho e os próprios profissionais médicos atribuem valores entre as diferentes formas de trabalho médico e as diversas especialidades: as práticas especializadas têm maior prestígio que as gerais, inclusive economicamente e socialmente <sup>28</sup>;

VII. Os docentes do curso de medicina – ou ainda, os médicos que são docentes dos cursos de medicina – têm limitações com relação à sua formação didático-pedagógica. Não estão habituados, em sua prática, com a articulação dos saberes de forma complexa e interdisciplinar, à atuação em equipes multidisciplinares e à interação com outros setores, além da saúde, para garantir e viabilizar a integralidade do cuidado <sup>29</sup>.

Como fazer então? Como articular a educação do profissional de saúde, sua formação e ampliar a sua atuação, considerando como objetivos os compromisso com a cidadania e, assim, com a transformação social, considerando que desejamos novos agentes sociais, que a partir de novos esquemas de pensamento, desenvolvam novos modos de operar e agir? Certamente mudanças pedagógicas isoladas – centradas meramente no(s) método(s) – não bastam.

Assim o objetivo deste ensaio é utilizar os referenciais teóricos de Paulo Freire apresentados nos livros *Pedagogia do Oprimido*, *Medo e Ousadia*, *Educação e Mudança*, *Educação como Prática de Liberdade* e *Pedagogia da Autonomia*, propondo uma fundamentação que seja capaz de apoiar a formulação de estratégias que contribuam para a formação de médicos comprometidos com a cidadania e a responsabilidade social, que valorizem os saberes, o diálogo e “o inacabamento do ser humano” (p.50)<sup>1</sup> – e, por conseguinte, possam trabalhar pela saúde integral do ser humano.

## **2. APRESENTAR ALTERNATIVAS DE PENSAMENTO E AÇÃO: TRAZENDO PAULO FREIRE PARA O DIÁLOGO**

O pensamento de Paulo Freire vai muito além de um método de alfabetização de adultos<sup>30</sup>. Sua visão de mundo, sua proposta ética, política e pedagógica para uma educação que leve o educando a se descobrir como agente social e histórico, construtor de uma identidade crítica e reflexiva diante de um mundo injusto e desigual, revendo-se e enxergando-se como um ser em construção e não concluso<sup>31</sup> traz em si uma complexidade e uma atualidade ímpares que podem ser incorporadas nas discussões acerca de um novo perfil de profissional médico. Para Freire, a existência só tem sentido se vivida para a autonomia e a educação – diferente do treinamento – deve fazer com que o sujeito que ensina e o que aprende mudem e se tornem transitivos no seu jeito de ser no mundo, de forma significativa<sup>32</sup>. Sordi e Bagnato (p. 84)<sup>33</sup> afirmam que “É importante destacar que o ensino na área da saúde padece de longa data do tecnicismo, da forte biologização dos conteúdos selecionados como válidos e significativos à formação. Há sinais de luta tentando romper tal lógica, porém o ensino crítico vai precisar percorrer longo caminho, repleto de atalhos e armadilhas, até lograr algum impacto na prática”. Como propôs Gadotti, (p.1)<sup>34</sup>: “o conhecimento deve se constituir numa ferramenta essencial para intervir no mundo” e “a educação deve ter como paradigma o ser humano”, de modo que, mesmo sendo um longo caminho, é na tentativa de trazer elementos para mudar esta prática, que pautaremos a nossa reflexão e introduziremos alguns importantes conceitos de Freire.

A proposta pedagógica de Freire associa-se à educação, à solidariedade e ao diálogo como instrumentos de mudança da sociedade, em um constante compromisso de libertação dos homens. Para tal, compreende a primeira como processo possível a sujeitos e não a objetos; a seres inacabados e passíveis de permanente processo de construção e relação com o mundo e com a realidade. Se o homem “compreende sua realidade, pode propor hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções” (p.30)<sup>35</sup>, pode se tornar uma consciência crítica e reconhecer que esta realidade é mutável<sup>35</sup>, e ter por base a proposição de Freire que “o verdadeiro compromisso é a solidariedade” (p.19)<sup>35</sup>. Assim, acreditamos que com a inclusão de propostas para uma formação mais dinamizadora da potência criativa humana, levando os futuros profissionais, no momento de sua educação, a experiências de ação-reflexão e, por conseguinte, de uma formação humanista, poderemos propiciar oportunidades de aprendizagem que levem como resultado a busca da libertação de todos os homens<sup>36, 37</sup>. Certamente não podemos ignorar que o fator determinante da formação de um profissional crítico e reflexivo, comprometido com o mundo e com as pessoas – ou

conservador, biologicista e tecnicista – dependerá em grande parte de suas vivências durante o processo de educação. “Tornar-se médico é um complexo processo que envolve a aquisição de uma cultura profissional específica, a qual inclui uma base cognitiva especializada, habilidades, competências e valores profissionais” (p. 11) <sup>38</sup>, portanto é pouco provável que estudantes que convivam e partilhem de ambientes de opressão e desrespeito durante seu cotidiano de formação, desempenhem ações democráticas, dialógicas, humanizadas e reflexivas após graduados. Precisamos fomentar um ambiente de humanização durante a graduação, para que ela passe a ser a prática do profissional no mundo do trabalho<sup>39, 33</sup>. É claro que não podemos esperar também que a mudança exclusiva de uma estrutura curricular tradicional para outra do tipo ABP, isoladamente instrumentalize o estudante, a partir da utilização de situações-problema fictícias e participação em grupos homogêneos de discussão, para lidar com a diversidade da realidade e dos problemas de nosso meio. Certamente, alguns dos fundamentos da ABP como a apropriação da busca de informações, a integração de conteúdos dos ciclos básico e clínico e a discussão em grupo são ganhos em relação ao processo de ensino-aprendizagem, contudo certamente, não são suficientes para fomentar isoladamente a mudança do perfil do egresso. A concepção bancária de educação transmissiva não necessariamente está vinculada à transmissão de conteúdos em uma aula expositiva. Ela poderá se dar de forma efetiva a partir também do interesse da seleção de conteúdos de uma situação-problema e do docente que orienta o seu processamento. Assim reflexão e ação com responsabilidade social e compromisso com a cidadania precisam ser estimuladas de outras maneiras durante a formação do médico, para que este, ao final de sua graduação, possa agir como promotor da saúde integral do ser humano. A seguir buscaremos alguns conceitos de Paulo Freire que podem nos auxiliar a repensar estratégias propiciadoras deste perfil mencionado.

### 3. CONCEITUANDO COM FREIRE

Dentre os conceitos que fundamentam o pensamento de Paulo Freire apresentaremos aqueles mais úteis para a discussão realizada neste ensaio, acerca da formação do médico caracterizado nas DCN<sup>12</sup>. Acreditamos que para a correlação do autor com a proposta do trabalho é essencial conhecermos e compreendermos os pilares estruturais de sua obra. Começaremos pela *ação libertadora*, ou seja, aquela em que educador e educando, a partir da reflexão e da ação, se transformam para a realidade, ou como diz Freire: “A ação libertadora, pelo contrário, reconhecendo esta dependência

dos oprimidos como ponto vulnerável, deve tentar, através da reflexão e da ação, transformá-la em independência” (p. 53)<sup>36</sup>. Independência esta surgida com o despertar da *consciência crítica* – reconhecendo então que a realidade é mutável e aberta, portanto a revisões, e que “somente se dá com o processo educativo de conscientização” (p. 39)<sup>35</sup>. É claro que para sair da *alienação*, o estado não-reflexivo dos indivíduos com relação a sua ação no mundo e sobre a dominação de uns sobre outros<sup>40</sup>, o homem precisa se reconhecer como um ser histórico, “um ser que é e está sendo no tempo, que é o seu...” (p. 17)<sup>35</sup>, um ser inacabado e que se sabe inacabado. “A *libertação*, por isto é um parto. E um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela superação da contradição opressores-oprimidos, que é a *libertação* de todos” (p.35)<sup>36</sup>. A *libertação* é a *humanização* em processo, é a *práxis* – “ação e reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (p. 38)<sup>36</sup>. Para que se dê tal transformação, ou seja, a preocupação ética com a defesa de uma vida digna para todos os homens, é preciso ter a clareza que “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão” (p. 52)<sup>36</sup>, logo docentes e discentes, usuários e médicos precisam estar comprometidos com esta *prática libertadora*, acreditando que “... mesmo não sendo determinados, somos seres humanos condicionados pelo contexto histórico e sociocultural em que vivemos” (p.81)<sup>41</sup>, e, portanto, a “transformação é possível porque a consciência não é um espelho da realidade, simples reflexo, mas é reflexiva e refletora da realidade” (p. 25)<sup>42</sup> e “é o saber da História como possibilidade e não como determinação” (p.76)<sup>1</sup> que nos faz descobrir que “o mundo não é. O mundo está sendo” (p.76)<sup>1</sup>. E é com o desenvolvimento crítico que podemos rumar junto à possibilidade de transformação da sociedade. Entretanto, devemos ter a clareza que ele é fundamental, mas não suficiente. A educação que leva ao desenvolvimento crítico não deve ser *bancária*<sup>36</sup>. O professor não deve agir como um agente transmissor de informações, transferindo conteúdos e depositando nos estudantes. Ensinar não é transferir conteúdos somente, “faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo” (p.27)<sup>1</sup>. Desta forma confirmamos que “aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito” (p.69)<sup>1</sup>. A educação que faz o mudar possível é aquela que considera a *autonomia* do educando como processo de amadurecimento do indivíduo que lhe confere a capacidade de decidir; é aquela que considera o *diálogo* como uma matriz crítica que gera criticidade, que “nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé e da confiança. Por isso, só o

diálogo comunica. E quando os dois pólos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação” (p. 114)<sup>43</sup>. Só através do diálogo e da comunhão entre os homens, podemos chegar a verdadeira educação. A esta educação chamamos *libertadora* e a vemos como *prática da liberdade*.

É esta educação como prática de liberdade que temos, com medo e ousadia, de escolher, como a prática, se desejarmos manter a esperança da mudança da formação. Educar para o compromisso com a integralidade da saúde e a libertação de todos os homens.

#### **4. RE-VENDO E RE-DESENHANDO AS AÇÕES (E REFLEXÕES) PARA A TRANS-FORMAÇÃO**

Passar da teoria à prática: exercício de pensamento posto em ação. Para compartilhar verdadeiramente os ideais de Freire e utilizar seus referenciais teóricos devemos nos engajar na luta pela transformação do mundo e pela justiça social. Neste trabalho, a proposta é trazer para a educação do médico, fundamentos de uma pedagogia libertadora que crie “novas vivências solidárias” (p. 7)<sup>34</sup>, “novas relações sociais e humanas” (p. 7)<sup>34</sup>, que provoquem como resultado um profissional médico crítico e reflexivo, imbuído de compromisso social. Considerando tal utopia a ser alcançada, o papel do educador (médico) progressista deverá levar em conta a impossibilidade de esperar acontecer: é preciso fazer. Como Freire mesmo afirmou: “a reflexão, se realmente reflexão, conduz a prática” (p. 52)<sup>36</sup>. O educador deve, portanto ser capaz de acreditar na possibilidade de mudança. Assim se desejamos mudanças no estudante, a ação deve ser com eles e não para eles; a mudança deve ser do educador e da escola também. A educação deve ser integradora – integrando os estudantes e os professores numa criação e re-criação do conhecimento, devendo ter a clareza que:

*“Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.”<sup>1</sup>*

(p.23)

Dentro do amplo processo de mudanças na educação médica em busca de sua adequação ao proposto nas DCN<sup>12</sup>, como afirmado ao longo deste trabalho, sobretudo

no que está relacionado à formação de um médico tecnicamente competente e socialmente comprometido, o desafio da formação continua posto. Nesta seção procuraremos discutir algumas possibilidades educativas que possam contribuir para alcançarmos o desejado perfil baseados no pensamento de Paulo Freire:

(1) estabelecimento de estratégias fomentadoras do diálogo, participação na comunidade e valorização dos saberes da cultura popular como determinante da relação médico-paciente-comunidade, utilizando o modelo da inserção em cenários de prática da atenção primária à saúde;

(2) democratização da relação docente-discente e utilização da pedagogia problematizadora em substituição à pedagogia bancária, fomentando a ação a partir da reflexão; e

(3) utilização de avaliação formativa, tendo o uso do portfólio como guia para a reflexão a partir da prática e construção do conhecimento.

Tais estratégias serão apresentadas abaixo e correlacionadas com os ensinamentos presentes nas obras de Paulo Freire.

A chamada inserção “precoce” nos cenários de prática é uma recomendação das DCN (2001)<sup>12</sup>, do PROMED<sup>15</sup> e do PRÓ-SAÚDE<sup>16</sup>, tendo a Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM) publicado as Diretrizes sobre o papel da rede básica em saúde na formação médica, produzidas por Campos (2005)<sup>44</sup>. Certamente, no entanto a inserção na comunidade pode ser entendida e construída como uma prática freireana ou não. As experiências de inserção podem ou não valorizar as questões fundamentais do diálogo, da humanização, do ato comprometido pela libertação dos outros seres humanos na busca de um mundo melhor ou manter-se vinculadas à educação bancária, ao assistencialismo e à opressão. Demonstraremos adiante como, considerando a educação problematizadora, garantir a integração à rede de atenção primária à saúde, produzindo a observação da realidade, para construir reflexão e ação e, assim, contribuir para o estímulo à consciência crítica do estudante, levando em consideração suas características mais importantes, como dito por Freire<sup>35</sup> (p. 40-41): “(1) Anseio de profundidade na análise de problemas. Não se satisfaz com aparências. Pode se reconhecer desprovida de meios para análise do problema. (2) Reconhece que a realidade é mutável. (3) Substitui situações ou explicações mágicas por princípios autênticos de causalidade (4) Procura verificar ou testar descobertas. Está sempre disposta às revisões. (5) Ao se deparar com um fato, faz o possível para livrar-se de

preconceitos. Não somente na captação, mas também na análise e na resposta. (6) Repele posições quietistas... (7) Repele toda a transferência de responsabilidades e de autoridade e aceita a delegação das mesmas. (8) É indagadora, investiga, força, choca. (9) Ama o diálogo, nutre-se dele. (10) Face ao novo, não repele o velho por ser velho, nem aceita o novo por ser novo, mas aceita-os na medida que são válidos.”

As inúmeras escolas médicas em processo de mudança curricular têm proposto a integração dos estudantes à comunidade. Não há novidade. A pergunta na atualidade, portanto, não é mais fazer e sim como fazer a fim de que se tenham objetivos e métodos adequados. É preciso para isso organizar as atividades de forma a criar espaços de vivência e de atuação com as pessoas. Permitindo a interação em um território, onde a interdisciplinaridade, a complexidade, os diferentes saberes e a intersetorialidade convivem, todo o tempo, com os processos de saúde, de adoecimento e de cura. Neste contexto precisamos criar dispositivos para que os estudantes possam organizar reflexivamente seu pensamento. A resposta de como chegar a tal organização é apontada por Freire<sup>35</sup>: “a) Num método ativo, dialógico, crítico e criticista. b) Na modificação do conteúdo programático da educação.”, logo as habilidades que esperamos desenvolver com a inserção devem perpassar a capacidade de comunicação, as tecnologias leves, a capacidade de reflexão sobre a realidade e busca de conhecimentos, a fim de assegurar que conheçamos e produzamos conhecimento contextualizado e, assim, aprendizagem significativa<sup>45</sup>. Para tal, a utilização da metodologia da problematização, como diz Berbel (p.1)<sup>46</sup> “é um recurso, um poderoso recurso metodológico, para concretizar os princípios teóricos e filosóficos de uma educação progressista e humanizadora...”. Como comentado por Freire (p. 72)<sup>36</sup>: “A educação problematizadora se faz assim, um esforço permanente através do qual os homens vão percebendo, criticamente, como estão sendo no mundo com quem e em que se acham”, saindo de uma percepção mais simplista e chegando a uma visão mais elaborada e complexa da realidade. Além disso, neste cenário temos a oportunidade de conhecer o contexto histórico e cultural de outros homens e assim, aprender a valorizar os saberes populares, o cotidiano das comunidades, permitindo, como diz Vasconcelos (p.30)<sup>47</sup>, que ocorra “...a emergência de novos padrões de enfrentamento dos problemas de saúde marcados pela integração entre o saber técnico e o saber popular e pela mútua colaboração”. Aos futuros médicos: que passem de consciências ingênuas a críticas, de alunos oprimidos pela educação bancária a alunos do “quefazer”<sup>36</sup>, da teoria à prática, da reflexão e ação, transformação do mundo em prol da saúde integral do ser humano<sup>48</sup>.

Com relação à segunda possibilidade, ou seja, a democratização da relação docente-discente, na obra de Freire fica clara a necessidade de educador e educando conviverem em ambiente democrático, dialógico, de construção coletiva de saberes, e no nosso caso, de saúde. Não é possível esperar médicos que compartilhem conhecimentos, que trabalhem em equipe multidisciplinar, que produzam projetos terapêuticos de qualidade – visando à integralidade do cuidado –, sem um ambiente escolar, onde aprendam estas possibilidades como realidade<sup>39</sup>. É preciso democratizar as relações, as avaliações, a hierarquia e a burocracia das instituições e assim, ajudar a produzir cidadãos, comprometidos com a defesa desta mesma democracia. Como Freire afirma em sua *Pedagogia da Autonomia* (2006): “Ensinar exige respeito à autonomia do ser do educando” e “O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos conceder ou não aos outros” (p. 59)<sup>1</sup>. É preciso, portanto, que os docentes estabeleçam relações mais respeitosas e valorizadoras dos educandos, construindo sua relação com base em uma lógica que “ensinar inexiste sem aprender e vice-versa...”(p. 23)<sup>1</sup> e se “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (p. 2)<sup>1</sup> não há superioridade e inferioridade e sim papéis diferentes no tempo. Numa tentativa de valorização dos conhecimentos do estudante, de sua capacidade de construir conhecimento, utilizar métodos que permitam a troca e a construção coletiva do conhecimento, problematizando a realidade. Esta é uma alternativa, que se apresenta na lógica freireana como instrumento de mudança. Dispor dos conceitos de Freire acerca da educação implica em não ser o professor da *educação bancária*, que deposita conteúdos e sim ser o educador problematizador, aquele que estimula e reforça a capacidade crítica do educando, sua curiosidade e sua insubmissão, num ambiente de construção de conhecimento democrático e de diálogo, onde “A prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança ou, lamentavelmente, da permanência do hoje” (p.143)<sup>1</sup> e que “Nem a arrogância é sinal de competência nem a competência é sinal de arrogância” (p. 146)<sup>1</sup>, logo posso e devo ser respeitoso, dialógico, digno e democrático com meus estudantes. Isso não significa perda da minha autoridade, assim como também, não significa ser autoritário ou licencioso: “A posição mais difícil, indiscutivelmente correta, é a do democrata, coerente com seu sonho solidário e igualitário, para quem não é possível autoridade sem liberdade e esta sem aquela (p. 108)<sup>1</sup>.

Finalmente, discutindo o terceiro aspecto educativo mencionado, a avaliação e o portfólio, devemos lembrar primeiramente que a avaliação é frequentemente utilizada

por professores como mero instrumento de exercício de poder<sup>49</sup>. Em um contexto em que democracia, espírito crítico, compromisso social e cidadania se impõem como metas de formação, a avaliação não pode ser vista como instrumento de opressão<sup>50</sup>. Ela deve promover aprendizagem e reestruturar caminhos<sup>48</sup>. Para isso propõe-se que adquira caráter formativo, ou seja, consista em “prática contínua realizada durante o processo de ensino e aprendizagem, com a finalidade de melhorar as aprendizagens em curso, por meio de regulação permanente” (p. 126)<sup>51</sup>. A avaliação é discutida por Freire em *Pedagogia da Autonomia* (p.64)<sup>1</sup>: “O ideal é que, cedo ou tarde, se invente uma forma pela qual os educandos possam participar da avaliação. É que o trabalho do professor é o trabalho do professor com os alunos e não do professor consigo mesmo”. Tiramos claramente a mensagem da participação, da valorização do estudante, do diálogo, da democracia e da avaliação como processo do texto de Freire. Ele não explicita instrumentos ou métodos de avaliação, mas destaca a avaliação formativa, a participação em conjunto, o diálogo entre professores e estudantes como partes essenciais à avaliação, assim, pensando a partir desta ótica, podemos visualizar no portfólio um instrumento possível para a avaliação, seguindo a lógica freireana.

O portfólio, modalidade avaliativa inicialmente trazida do campo das artes para a educação, e, atualmente, para a educação de profissionais de saúde<sup>48, 52</sup>, tem produzido inúmeras possibilidades com relação à avaliação formativa e ao processo de reflexão acerca da prática. Consiste em “uma compilação apenas dos trabalhos que o estudante entenda relevantes, após um processo de análise crítica e devida teorização”<sup>53</sup>. Assim, representa objetivamente o processo de reflexão-teorização em torno da realidade vivenciada, com contribuições à construção do conhecimento em resposta às necessidades da comunidade detectadas nesta própria realidade<sup>48</sup>. O portfólio é, portanto, ferramenta útil de avaliação para processos educativos democráticos, dialógicos, problematizadores, tais como os preconizados na prática educativa de Freire, já que se ancora na valorização do conteúdo, mas aprofunda-se no processo de construção, ensinando a apresentar o exercício de reflexão e teorização com rigor, tão apreciados por Freire em sua obra, favorecendo o processo de análise crítica e de proposição de mudanças da sociedade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Construir médicos críticos e reflexivos, comprometidos com a cidadania e com responsabilidade social é uma tarefa complexa. Não podemos esquecer a luta de Freire

como educador e cidadão para que todas as pessoas tenham uma vida de humanos, como merecem. Como disse Vasconcelos (p. 250)<sup>47</sup>, “O educador é o profissional que usa a palavra e o gesto como instrumentos de trabalho nessa luta travada tanto individual como coletivamente assim o médico como educador deverá desenvolver as habilidades par agir na complexidade do mundo, de forma a aprender e reaprender diariamente com sua prática, pondo sua reflexão em ação, num exercício permanente de diálogo, trabalho vivo em ato”. Tal como o trabalho em educação, o trabalho em saúde é centrado no trabalho vivo em ato (p.48)<sup>54</sup>, um trabalho que extrapola procedimentos e técnicas e que requer vínculo, reflexão crítica sobre a prática, comprometimento, saber escutar, disponibilidade para o diálogo, querer bem, como Freire ressalta em sua *Pedagogia da Autonomia* (1996)<sup>1</sup> como os saberes necessários à prática educativa e para nós à prática médica. É possível, então, que estes pressupostos comentados sejam essenciais à formação do médico para que ele se torne competente para cuidar das pessoas, como previsto nas DCN <sup>12</sup>, “com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano”. Mas, se pensarmos o quanto longe estamos, provavelmente ainda na esfera da utopia, uma vez mais é possível responder com Freire (p. 184)<sup>36</sup>, na medida em que “Se nada ficar destas páginas, algo, pelo menos, esperamos que permaneça: nossa confiança no povo. Nossa fé nos homens e na criação de um mundo em que seja menos difícil amar”.

## REFERÊNCIAS

- 1) Freire P. *Pedagogia da Autonomia*. 33<sup>a</sup>. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- 2) Aguilar da Silva RH, Perim GL, Abdalla IG, Costa NMSC, Lampert JB, Stella RCR. Abordagens pedagógicas e tendências de mudanças nas escolas médicas. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2009; 33(S1): 53-62.
- 3) Santos SS. *A integração do ciclo básico com o profissional no curso de graduação em Medicina: uma resistência exemplar*. Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO, 2005.
- 4) Ciuffo RS, Ribeiro VMB. Sistema Único de Saúde e a formação dos médicos. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2008; 12(24): 125-40.
- 5) Albuquerque VS, Gomes AP, Rezende CHA, Sampaio MX, Dias OV, Lugarinho RM. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32(3): 356-362.
- 6) Gil CRR, Turini B, Cabrera MAS, Kohatsu M, Orquiza SMC. Interação ensino, serviços e comunidade: desafios e perspectivas de uma experiência de ensino-aprendizagem na atenção básica. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32 (2): 230-239.
- 7) Oliveira NA, Meirelles RMS, Cury GC, Alves LA. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32 (3): 333-346.
- 8) Silva RP, Ribeiro VMB. Inovação curricular nos cursos de graduação em Medicina: o ensino da bioética como uma possibilidade. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2009; 33 (1): 134-143.
- 9) Rios IC, Lopes Júnior A, Kaufman A, Vieira JE, Scanavino MT, Oliveira RA. A integração das disciplinas de humanidades médicas na Faculdade de Medicina da USP – um caminho para o ensino. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32 (2): 112-121.
- 10) Siqueira-Batista R. O cuidado integral em questão: diálogos entre filosofia e medicina (Editorial). *Brasília Médica* 2010; 47(3): 273-275.
- 11) Cotta RMM, Gomes AP, Maia TM, Magalhães KT, Marques ES, Siqueira-Batista R. Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2007; 31 (3): 278 - 286.
- 12) Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES Nº. 4, Brasília, 7 de novembro, 1-6, 2001.
- 13) César PHN, Guimarães FT, Gomes AP, Rôças G, Siqueira-Batista R. Transição

paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2010; 34 (3): 298 - 303.

14) Marin MJS, Lima EFG, Paviotti AB, Matsuyama DT, da Silva LK, Gonzalez C, Druzian S, Ilias M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2010; 34 (1): 13-20.

15) Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Secretaria de Políticas de Saúde. Secretaria de Ensino Superior. Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina: uma Nova Escola Médica Para Um Novo Sistema de Saúde. Brasília; 2002.

16) Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Pró-Saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília; 2005.

17) Pereira OP, Almeida TMC. Medical education according to a resistance pedagogy. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2005; 9 (16): 69-79.

18) Bourdieu P. Os três estados do capital cultural. In: Nogueira MA, Catani A, editores. *Escritos de Educação*. 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998. p. 71-79.

19) Nunes E, Carvalho MM. Ensino universitário, corporação e profissão: paradoxos e dilemas brasileiros. *Sociologia* 2007; 9 (17): 190-213.

20) Brasil. Centro de Documentação e Informação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. 5ª. Edição. Brasília: Edições Câmara; 2010. Disponível em: [http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb\\_5ed.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb_5ed.pdf?sequence=1). Acesso em: 16 fev. 2011.

21) Rego STA. A formação ética do médico: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003.

22) Ribeiro M. Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais. *Educ Pesq* 2002; 28 (2): 113-28.

23) Torres CA. Democracia, Educação e multiculturalismo: Dilemas da Cidadania em um Mundo Globalizado. In: Torres CA. *Teoria Crítica e Sociologia política da Educação*. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2003. p. 67.

24) Siqueira-Batista R, Siqueira-Batista R. Os anéis da serpente a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Cienc. Saude Colet* 2009; 14 (4): 1183-1192.

25) Severino AJ. O ensino superior brasileiro: novas configurações e velhos desafios. *Educar* 2008; 31: 73-89.

- 26) Santos BS. Da idéia de universidade à universidade de idéias. In: Santos BS. Pela mão de Alice. O social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Editora Cortez, 1995. p. 187-233.
- 27) Santos BS. A universidade no século XXI. Para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 2ª. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- 28) Bulcão LG, Sayd JD. As razões da escola médica: sobre professores e seus valores. Os valores dos médicos e os impasses da escola médica. *Physis: Rev. Saúde Coletiva* 2003; 13 (1): 11-38.
- 29) Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, Moreira T, Hoffmann LMA. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Cienc. Saude Colet* 2008 13: 2133-2144.
- 30) El Achkar S. Una mirada a la Educación en Derechos Humanos desde el pensamiento de Paulo Freire. In: Mato D (coord.): *Estudios y Otras Prácticas Intelectuales Latinoamericanas en Cultura y Poder*. Caracas: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y CEAP. Universidad Central de Venezuela: FACES, 2002. p. 111-120.
- 31) Scocuglia AC. Origens e prospectiva do pensamento político-pedagógico de Paulo Freire. *Educ Pesquisa* 1999; 25(2): 25-37.
- 32) Coelho EP, Barbosa WA, Santos ML. “O mundo não é, o mundo está sendo”: Paulo Freire um educador e filósofo de uma existência engajada. “Existência e Arte” - Revista Eletrônica do Grupo PET – Ciências Humanas, Estética e Artes da Universidade Federal de São João Del-Rei. 2010. 5 (5):1-9. Disponível em: [http://www.ufsj.edu/existenciaearte5\\_edicao.php](http://www.ufsj.edu/existenciaearte5_edicao.php). Acesso em: 3 jan. 2011.
- 33) Sordi MRL, Bagnato MHS. Subsídios para uma formação profissional crítico-reflexiva na área da saúde: o desafio da virada do século. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 1998; 6 (2): 83-88.
- 34) Gadotti M. Lições de Freire. *Rev. Fac. Educ* 1997; 23 (1): 1-8.
- 35) Freire P. Educação e Mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- 36) Freire P. Pedagogia do Oprimido. 38ª. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- 37) Freire P. Política & Educação. 8ª. Ed. São Paulo: Villa das Letras, 2007.
- 38) Gomes AP, Rego S, Palácios M, Siqueira-Batista R. Análise bioética do uso de recém-cadáveres na aprendizagem prática em Medicina. *Rev. Assoc Méd. Bras* 2010a; 56 (1): 11-6.

- 39) Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Bioética e humanização como temas transversais na educação médica. *Rev. Bras. Educ. Méd.* 2008; 32 (4): 482–491.
- 40) Vasconcelos MLMC, Brito RHP. *Conceitos de educação em Paulo Freire*. Petrópolis: Editora Vozes: São Paulo: Mack Pesquisa, 2006.
- 41) Zitkoski JJ. *Paulo Freire e a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- 42) Freire P, Shor I. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- 43) Freire P. *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Editora civilização Brasileira; 1967.
- 44) Campos GWS. *Papel da rede de atenção básica em saúde na formação médica – diretrizes*. Documento preliminar – abril de 2005; Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM).
- 45) Gomes AP, Dias-Coelho UC, Cavalheiro PO, Gonçalves CAN, Rôças G, Siqueira-Batista R. A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida. *Rev. Bras. Educ. Méd.* 2008; 32 (1): 105-111.
- 46) Berbel NAN. *A Metodologia da Problematização e os ensinamentos de Paulo Freire*. In: Berbel NAN. *Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações*. Londrina: EDUEL, 1999 p. 1-28.
- 47) Vasconcelos EM. *Educação popular e a atenção à saúde da família*. São Paulo: Editora Hucitec, 2008.
- 48) Gomes AP, Arcuri MB, Cristel ETC, Ribeiro RM, Souza LMBM, Siqueira-Batista R. Avaliação no ensino médico: o papel do portfólio nos currículos baseados em metodologias ativas. *Rev. Bras. Educ Med* 2010b; 34 (3): 390-96.
- 49) Gomes AP. Olhando o sistema de avaliação discente com os óculos da mudança: aprender a ver, aprender a avaliar. In: Miranda JFA, Martuchelli ET, Falcão HBPT, org. *Reflexões sobre mudanças curriculares: ativando processos*. Rio de Janeiro: Publit, 2007. p. 13-37.
- 50) Esteban MT. Avaliação no cotidiano escolar. In: Esteban MT, Garcia RL, Barriga AD, Afonso AJ, Geraldi CMG, Loch JMP. *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. Rio de Janeiro: DP & A; 2003.
- 51) Romanowski JP, Wachowicz LA. A avaliação formativa no ensino superior. In: Anastasiou LCG, Alves LP. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 5ª. Ed. Joinville: Univille, 2005.

- 52) Sordi MR, Silva MM. O uso de portfólios na pedagogia universitária. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2010; 14 (35): 943-953.
- 53) Alves LP. Portfólios como instrumentos de avaliação dos processos de ensinagem. In: Anastasiou LCG, Alves LP. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 5ª. Ed. Joinville: Univille, 2005.
- 54) Merhy EE. *Saúde: a cartografia do trabalho vivo*. São Paulo: Hucitec, 2007.

## 6. DISCUSSÃO

As mudanças na Educação Médica no Brasil vêm ao encontro das necessidades de modificação do perfil do egresso, para que ao final do curso de graduação, esses possam atender às diversas e complexas relações que o campo da saúde exige na atualidade (Ceccim & Feuerwerker, 2004). Estão situadas num contexto de discussão acerca da formação do médico, não só em nível nacional, mas acompanhando o movimento em nível mundial (Venturelli, 2003). Este movimento de instituição de mudanças em currículos médicos não é recente, inclusive o tão mal afamado modelo flexneriano, na verdade surgiu a partir de um movimento de diagnóstico e instituição de mudanças no processo de formação (Flexner 1910). Certamente, o desenvolvimento posterior das sugestões, apesar de trazer como a intenção a melhoria da qualidade, onerou o processo de educação profissional com características, que neste momento não atendem suficientemente às demandas da sociedade contemporânea como a dissociação básico-clínico, a supervalorização dos conteúdos biológicos e o “hospitalocentrismo” (Ayres, 2004; Da Ros, 2004).

Para a formação deste novo profissional é essencial o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e atitudinais, fundamentais à prática competente da Medicina. Tais aspectos devem ser fomentados, durante a graduação, a fim de proporcionar o desenvolvimento de um médico capaz de conviver e interagir em um mercado e uma sociedade onde se fazem presentes a fluidez da circulação de informações (Santos, 2003), a utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) (Struchiner *et al*, 2005; Cavalcante & Vasconcelos, 2007) e o processo de aprender em caráter de educação permanente (Pereira e Lima, 2006). Além disso, aliando a competência técnica à ética e humanística (Brasil, 2004; Rego *et al*, 2007), é preciso a ampliação da capacidade da escuta e do acolhimento para a humanização, tendo como permanente linha de ação, a visão da integralidade do cuidado em saúde (Lampert, 2004; Pinheiro & Ceccim, 2006).

A partir das necessidades comentadas e da publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (2001) – DCN – inúmeras têm sido as propostas de inovação do currículo médico (Zanolli, 2004), no entanto é imprescindível que se considere para a real mudança do perfil a necessidade de formar um profissional capaz de reconhecer a autonomia do paciente, de fazer o que é possível para seu bem-estar e, sobretudo, para agir como protagonista na diminuição da desigualdade social

(Das Gupta, 2006). Para isso, propostas lançam mão de variados recursos, de forma criativa e inovadora (Garcia, 2006), como as metodologias ativas de ensino-aprendizagem (Mitre *et al*, 2008) e, sobretudo da filosofia curricular da Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP – (Cyrino & Torales, 2004; Penaforte, 2001).

Pretende-se com a utilização da ABP criar oportunidades para a aprendizagem ativa enquanto modela atributos profissionais e de atitudes que formem um médico melhor (Gordon, 2003), usando um método agradável e divertido, além de motivador (Davis & Harden, 1999). Assim, a ABP coloca-se como um apanágio moderno para a solução dos déficits resultantes de um processo de formação tradicional e inadequado. Mas, mesmo acreditando que as mudanças metodológicas sejam um avanço no processo de formação de médicos, diante do perfil complexo apontado pelas DCN (2001) – formar médicos generalistas, críticos e reflexivos, que ajam pautados nos princípios da ética e da bioética, com responsabilidade social e compromisso com a cidadania – surge, então a questão norteadora deste trabalho: a utilização de currículos baseados em metodologias ativas de ensino-aprendizagem possibilitará, isoladamente, a transformação do perfil do médico como preconizado pelas Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação em Medicina, à luz das evidências teóricas e empíricas acumuladas até o momento?

As respostas tecidas ao longo dos cinco artigos – neste momento, colocados em diálogo – apontam para as seguintes observações:

O **artigo 1** propõe exatamente esta discussão levantando os dados existentes na literatura corrente dos últimos vinte anos, englobando escolas médicas do Brasil e do mundo, que desenvolvam currículos com base na ABP. Traz para o cenário da discussão a falta de dados que garantam a mudança do perfil do estudante, já que mesmo ganhos em avaliações isoladas, que só verificam aspectos das habilidades cognitivas não demonstram vantagens (Albanese & Mitchell, 1993; Albanese, 2003). Ressalta-se, que se esperava, pelo menos neste campo, que o método centrado no estudante e com base na busca ativa trouxesse melhores resultados que os currículos baseados exclusivamente em aulas expositivas e estrutura disciplinar (Shanley, 2007; Colliver, 2000). Ganhos são observados em currículos onde a mudança pedagógica para a ABP não foi uma estratégia isolada, como no currículo de Marília, avaliado por Gomes e colaboradores (2009). Diante da insuficiência da mudança de método para garantir a complexidade do perfil, quando observada substituição de um currículo tradicional para um baseado em ABP, surge o questionamento dos porquês da não observação dos ganhos esperados.

Para fomentar tal discussão trouxemos os referenciais teóricos de Pierre Bourdieu no **artigo 2**.

Bourdieu criou e utilizou-se de vários conceitos como *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução* para analisar a sociedade e, sobretudo, o sistema educacional. Pontuando que o *habitus* é um princípio gerador de práticas distintas, de classificação e de visão, de gostos (Bourdieu, 1996, p.22) e que ele determina a ação de um determinado grupo, não sendo uma simples internalização de regras sociais. Funciona como interação dinâmica entre indivíduos, agentes sociais e estrutura social, de forma a possibilitar o agir no mundo, herdadas a partir da socialização (Rego, 2003). O autor cria a possibilidade de pensarmos a profissão médica e o “campo” da saúde como um campo, um espaço estruturado, onde agentes sociais agem com base em regras pactuadas e incorporadas como *capital simbólico* e, através da *violência simbólica*, permitem que a *reprodução* perpetue as regras e assim, o saber-fazer existente (Bourdieu, 2007; Bourdieu, 2004). Portanto, Bourdieu nos ajuda a compreender as dificuldades de mudança com a introdução de um método isolado como a ABP, que não muda o *habitus* perpetuado no campo, e assim, sem mudar agentes sociais como os docentes, dominantes na formação, teremos certamente dificuldades de atender ao desejo de formar o egresso crítico e reflexivo, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania.

Considerando, portanto que a ABP isolada não se constituirá em ferramenta suficiente para proporcionar as mudanças do campo da saúde, propomos no **artigo 3** procuramos apresentar o conceito de Aprendizagem Significativa, tendo por base que a educação é um processo sistemático e interativo de troca de informações entre pessoas (Gomes et al, 2008) e que o movimento de aprender é mais eficiente nas ocasiões em que o estudante consegue agregar e incorporar, novas informações ao repertório de conceitos previamente organizados (Pelizzari et al, 2002). Assim, facilitando o processo de aprendizagem, relacionando conteúdos, que vão se agregando de forma hierarquizada, exercitando na prática, saindo dela para tornar significativos aqueles (Hassad, 2003) e levar à aprendizagem significativa (Moreira, 1997), podemos auxiliar na formação de um profissional não só com conteúdos acumulados, mas que também estabeleça redes complexas, que o ajude no seu atuar em saúde. A aprendizagem em Medicina, então, passa a ter significado e não mais é a memorização descontextualizada; ela agora é teoria e prática, conteúdos e formas, reflexão e ação.

Na tentativa de utilização de estratégias, centradas no ideário da aprendizagem significativa, que se complementem rumo à formação de um novo médico, **artigo 4** propõe a utilização de múltiplos métodos educacionais para a garantia de efetivação de mudanças nos profissionais de saúde, nomeando tal método de Pluralismo Pedagógico. Com base na crítica feyerabendiana, dirigida ao método – científico –, e desconstruindo a idéia de que o mesmo é universal (Feyerabend, 1977) se vê a abertura a significativas implicações pedagógicas, já que a diversidade de culturas e de experiências dos estudantes torna a escolha de um único modelo pedagógico – qualquer que seja ele – uma árdua tarefa, fadada, quase invariavelmente ao insucesso. Já que os discentes são diferentes, os métodos também devem ser diversificados, potencializando-se assim, a aprendizagem. Deve-se durante o processo de formação produzir espaços nas matrizes curriculares, em acordo com um projeto pedagógico contemporâneo, para a reflexão e a investigação, utilizando-se diversos e diferentes métodos na busca da integração e da interdisciplinaridade no processo de construção dos saberes.

A mudança metodológica isolada para a ABP tem se mostrado ineficaz (ou insuficiente?) – à luz da presente investigação teórica –, assim investigamos possíveis porquês, levantamos a necessidade de garantir a aprendizagem significativa e inovar utilizando múltiplas ferramentas como o pluralismo pedagógico para buscar a transformação do perfil do egresso. Abrem-se portas, ainda, para que estratégias novas e diversificadas sejam apresentadas. Logo o pensador Paulo Freire traz em seu cabedal de obras inúmeros conceitos que saltam da teoria para a prática, podendo ser abordados e utilizados para a efetivação de um novo perfil. Assim, Freire é abordado no **artigo 5** desta tese. O ensaio discute as possíveis contribuições da teoria educacional freireana para a transformação das escolas médicas no Brasil, tendo como referencia o perfil profissional preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. A visão de mundo do autor, sua proposta ética, política e pedagógica é de uma educação que permita que o educando se descubra como agente social e histórico, construtor de uma identidade crítica e reflexiva diante de um mundo injusto e desigual, que se revendo e enxergando como um ser em construção e não concluso (Scocuglia, 1999), deve participar na construção de um mundo justo e humanizado para todos os homens. Não é isso exatamente que propõe as DCN? Não é a formação de um médico com tais características? A partir destes referenciais são discutidas estratégias facilitadoras da construção deste perfil: dialogicidade, encontro com múltiplos saberes, encontro com a comunidade, democracia e cidadania,

instituindo-se a inserção dos estudantes na comunidade, utilizando a pedagogia da problematização e o portfólio como facilitadores da construção da reflexão para a ação.

Em síntese este trabalho de investigação teórica parte da mudança de um currículo tradicional para um ABP como estratégia única. Aborda sua inefetividade como estratégia isolada para se atingir a formação proposta nas DCN, amplia a discussão das causas desta inefetividade – inserindo Pierre Bourdieu no debate –, apresenta e propõe a aprendizagem significativa de Ausubel como meta de formação e aponta novos caminhos a partir das obras de Paul Feyerabend e Paulo Freire, chegando às conclusões apresentadas na próxima seção.

## 7. CONCLUSÕES

As conclusões alcançadas, confrontadas com os objetivos, são as seguintes:

**Objetivo 1** – Levantar dados de literatura acerca da avaliação de currículos com utilização de aprendizagem baseada em problemas e seus resultados.

**Conclusão 1:**

Os artigos levantados a partir da literatura sobre educação médica nos últimos 20 anos abordam a Aprendizagem Baseada em Problemas como uma proposta de mudança curricular capaz de mudar o perfil do egresso da escola médica, mas os resultados encontrados, quando da realização de avaliações, não indicam sequer ganhos cognitivos diferenciados em comparação com o modelo tradicional.

**Conclusão 2:**

Aqueles artigos que comentam acerca da diferenciação do perfil do egresso foram resultado de mudanças curriculares onde foram utilizadas outras estratégias de mudança como a inserção no serviço de saúde e na comunidade desde o início do curso, além da inserção da estrutura curricular com base na aprendizagem baseada em problemas, o que pode funcionar como viés importante da avaliação.

**Objetivo 2** – Estabelecer discussão crítica acerca das dificuldades de mudança a partir do referencial teórico de Pierre Bourdieu quanto aos conceitos de *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução*.

**Conclusão 3:**

Os conceitos de Pierre Bourdieu *habitus*, *campo*, *capital simbólico*, *violência simbólica* e *reprodução*, podem ser correlacionados com as práticas institucionais e sociais de formação médica.

**Conclusão 4:**

A escola médica pode ser vista como um *campo*, onde o *capital simbólico* incorporado pelos aprendizes através da *violência simbólica* constitui um *habitus*, que perpetua os modos de ação no mesmo *campo*. Este fato leva à *reprodução* e manutenção das características dos egressos, dificultando a incorporação de mudanças.

**Conclusão 5:**

Mudanças curriculares focalizadas na modificação isolada de métodos de ensino-aprendizagem são insuficientes para se alcançar o perfil de um egresso crítico, reflexivo, com responsabilidade social, pois o *campo* tem outras regras de operação, moldando o egresso.

**Objetivo 3** – Apresentar o conceito de Aprendizagem Significativa de David Ausubel e estabelecer a fundamental necessidade desta na formação dos estudantes de Medicina para que aliem as habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas interagindo com maior efetividade no complexo contexto do processo saúde-doença.

**Conclusão 6:**

A aprendizagem significativa – associando teoria e prática, ciclo básico e clínica, habilidades (cognitivas, psicomotoras e afetivas) – pode fomentar a competência técnica associada à competência ética, a ação e a reflexão contribuindo para a mudança da formação do estudante e deve ser um objetivo a ser buscado no processo de mudança curricular.

**Objetivo 4** – Estabelecer discussão crítica acerca da utilização de múltiplos métodos de ensino-aprendizagem – o pluralismo pedagógico – a partir do referencial teórico de Paul Karl Feyerabend, centrando no reconhecimento de que a adoção de um único método pode trazer limitações ao processo de ensino-aprendizagem.

**Conclusão 7:** A utilização do conceito de Feyerabend de *anarquismo epistemológico*, assim como a valorização dos diferentes saberes – e a não mera supremacia da Ciência – podem ser trazidos como argumentos efetivos para a mudança da educação médica focada na estrutura curricular da aprendizagem baseada em problemas.

**Conclusão 8:** O *anarquismo epistemológico* e o *pluralismo metodológico* consubstanciam a proposta da utilização de diversidade de métodos na formação buscando a aprendizagem significativa, o conhecimento prévio dos estudantes e as diferentes formas de aprender, permitindo a proposta da estratégia *pluralismo pedagógico*.

**Objetivo 5** - Estabelecer discussão crítica acerca da utilização da educação para a libertação, na perspectiva de Paulo Freire, como instrumento a ser utilizado na mudança do perfil de formação do médico.

**Conclusão 9:**

Os ensinamentos e propostas de Paulo Freire de uma educação emancipadora, que liberte os seres humanos e transforme o mundo podem ser utilizados na educação médica a fim de contribuir na formação de um profissional crítico e reflexivo, capaz de agir e contribuir para uma sociedade melhor.

**Conclusão 10:**

Estratégias educacionais como a inserção na comunidade utilizando-se a pedagogia problematizadora, a democratização da relação docente-discente aos moldes de Freire e a utilização de portfólio como ferramenta formativa de avaliação e fator estimulador do processo de reflexão sobre a prática podem ser alternativas na formação de um profissional crítico e reflexivo, comprometido com a cidadania e com responsabilidade social.

Como o objetivo geral da tese foi estabelecer discussão crítica acerca da utilização das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, focalizando a aprendizagem baseada em problemas, como alternativa isolada para a mudança do perfil de formação do médico, propondo uma reflexão teórica sobre a dificuldade de tal processo e que possíveis alternativas complementares auxiliariam no intento, a conclusão acerca do objetivo geral é que a mudança do método tradicional para aprendizagem baseada em problemas não é suficiente para a mudança do perfil do egresso da escola médica. Estratégias diferentes como o pluralismo pedagógico e a pedagogia problematizadora freireana – tendo sempre em vista a aprendizagem significativa do educando – devem compor o painel da mudança a fim de prover a sociedade dos profissionais cujo perfil é aquele proposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

## REFERÊNCIAS

### I – Introdução e discussão

Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Accad Med* 1993; 68: 52-8.

Albanese MA. PBL learning: why curricula are likely to show little effect on knowledge and clinical skills. *Med Educ* 2000; 34: 729-738.

Almeida M. A educação dos profissionais de saúde da América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança. São Paulo: Hucitec; 1999.

Almeida M, Feuerwerker LCM, Llanos M. Education of health professional in Latin America. 1st ed. Maastricht: Network Publications, 2001.

Ayres JRCM. O cuidado, os modos de ser (o) humano e as práticas de saúde. *Saúde e Sociedade* 2004. 13(3): 16-29.

Batista SHS. A interdisciplinaridade no ensino médico. *Rev. Bras Educ Méd.* 2006; 30 (1): 39-46.

Berbel NN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface - Comunic Saúde Educação* 1998; 2 (2): 139-154.

Bourdieu P. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2007. p. 135.

Bourdieu P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP; 2004. p. 20.

Bourdieu P. Razões Práticas: sobre a teoria da ação. 8ª. Edição. São Paulo: Papyrus, 1996. p. 22.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Pró-Saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização: documento base para gestores e trabalhadores do SUS/Brasília: Ministério da Saúde. Brasília. 2004. 54 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Secretaria de Políticas de Saúde. Secretaria de Ensino Superior. Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina: uma Nova Escola Médica Para Um Novo Sistema de Saúde. Brasília; 2002.

Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES N°. 4, Brasília, 7 de novembro, 1-6, 2001.

- Cavalcante MTL, Vasconcellos MM. Tecnologias de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007. 12 (3): 611-622.
- Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. *Physis: Rev Saúde Coletiva* 2004; 14 (1): 41-65.
- Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Academic Medicine* 2000; 75(3): 259-266.
- Shanley PF. Leaving the “empty glass” of Problem-based learning behind: new assumption and revised model for case study in preclinical medical education. *Academic Medicine* 2007; 82(5): 479-485.
- Costa NMSC. A formação e as práticas educativas de professores de Medicina: uma abordagem etnográfica. [tese]. São Paulo: PUC de São Paulo, 2005. 201p.
- Cyrino EG, Pereira-Torales ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizagem por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3): 780-788.
- Da Ros MA. A Ideologia nos Cursos de Medicina. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica. 2004.
- Das Gupta S, Fornari A, Geer K, Hahn L, Kumar V, Joon Lee H, Rubin S, Gold M. Medical Education for Social Justice: Paulo Freire Revisited. *Journal of Medical Humanities* 2006; 27: 245–251.
- Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide no. 15. Problem-based learning: a practical guide. *Med Teacher* 1999; 21(2) 130-140.
- Fazenda I. Interdisciplinaridade: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003.
- Feurwerker LCM, Sena RR. A contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. *Interface – Comunic Saúde Educação* 2002; 6 (10):37-50.
- Feyerabend, P.K. *Contra O Método*. Tradução de Octanny S. Da Mota e Leônidas Hegenberg. Rio De Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.
- Flexner A. *Medical Education in the United States and Canada*. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin, 4).
- Freire P. *Pedagogia da Autonomia*. 33ª. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Garcia LAM. Competências e habilidades: você sabe lidar com isso? <http://www.centrorefeducacional.com.br/habicompert.htm>. Acessado em 24/10/06.

Gomes AP, Dias Coelho UC, Cavalheiro PO, Gonçalves CAN, Rôças G, Siqueira-Batista R. A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida. *Rev. Bras Educ Méd.* 2008; 32(1): 105-111.

Gomes AP. Olhando o sistema de avaliação discente com os óculos da mudança: aprender a ver, aprender a avaliar. In: Miranda, JFA; Martuchelli, ET; Falcão, HBPT. Reflexões sobre mudanças curriculares: ativando processos. Rio de Janeiro: Publit, 2007.

Gomes R, Francisco AM, Tonhom SFR, Cost, MCG, Hamamoto CG, Pinheiro OL, Moreira HM, Hafne MLMB. A formação médica ancorada na aprendizagem baseada em problema: uma avaliação qualitativa. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* 2009;13 (28): 1-83.

Gordon J. ABC of learning and teaching medicine: one to one teaching and feedback. *BMJ* 2003; 326: 543-545.

Hassad J. Backup of meaningful learning model. *Dear Habermas Current Issue* 2003; 17 (3).

Lampert JB. Na transição paradigmática: o que o paradigma da integralidade atende que o paradigma flexneriano deixou de lado. *Cad Assoc Bras Educ Méd.* 2004; 1: 23-25.

Louzada AP, Bonaldi C, Barros MEB. Integralidade e trabalho em equipe no campo da saúde: entre normas antecedentes e recentradas. In: Pinheiro R, Barros MEB, Mattos RA. Trabalho em equipe sob o eixo da integralidade: valores, saberes e práticas. RJ: IMS/UERJ: CEPESC: ABRASCO, 2007.

Moreira MA. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. (Texto Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em *O ENSINO*, Revista Galaico Portuguesa de Sócio-pedagogia e sócio-linguística, Pontevedra 1988; 23 (28): 87-95.

Peduzzi M. Trabalho em equipe. In: *Dicionário da Educação Profissional*. RJ: EPSJV, 2006, p. 269-276.

Pelizzari A, Kriegl ML, Baron MP, Finck NTL, Dorocinski SI. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Rev. PEC.* 2001- 2002; 2(1): 37-42.

Penaforte J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H, organizadores.

Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001, p. 49-78.

Pereira IB, Lima, JCF. Educação Profissional em Saúde. In: Dicionário da Educação Profissional. RJ: EPSJV, 2006, p. 126-132.

Pinheiro R, Ceccim RB. Experienciação, formação, cuidado e conhecimento em saúde: articulando concepções, percepções e sensações para efetivar o ensino da integralidade. In: Pinheiro R, Ceccim RB, Mattos RA. Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde. 2a Ed. Rio de Janeiro: Lappis, 2006.

Rego S. A formação ética dos médicos: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 51.

Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Bioética e Humanização como temas transversais na formação médica. Rev. Bras Educ Méd. 2008; 32(4): 482-91.

Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Humano demasiado humano: bioética e humanização como temas transversais na educação médica. Cad ABEM 2007; 3: 24-33.

Santos BS. Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez, 2003.

Santos SS. A integração do ciclo básico com o profissional no curso de graduação em medicina: uma resistência exemplar. Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO, 2005.

Scocuglia AC. Origens e prospectiva do pensamento político-pedagógico de Paulo Freire. Educ Pesquisa 1999; 25(2): 25-37

Shanley PF. Leaving the “empty glass” of Problem-based learning behind: new assumption and revised model for case study in preclinical medical education. Academic Medicine 2007; 82(5):.479-485.

Struchiner M, Gianella TR, Ricciardi RMV. Novas Tecnologias de Informação e Educação em Saúde diante da Revolução Comunicacional e Informacional. In: Maria Cecília de Souza Minayo; Carlos E. A. Coimbra Jr. (Org.). Críticas e Atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. p. 257-272.

Troncon LEA, Figueiredo JFC, Rodrigues MLV, Peres LC, Lianfoue CE. Implantação de um programa de avaliação terminal do desempenho dos graduandos para estimar a eficácia do currículo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Rev Assoc Méd Bras 1999; 45(3): 217-24.

Venturelli J. Educación Médica. Novos enfoques, metas y métodos. 2ª ed. Organización Panamericana de la Salud, Washington, 2003.

Zanoli, M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na área clínica. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica, 2004.

## II – Todas as referências (Introdução, artigos e discussão)

- Aguiar A.C. Implementando as novas diretrizes curriculares para a educação médica: o que nos ensina o caso de Harvard. *Interface - Comunic, Saúde, Educação* 2001; 8: 161-166
- Aguilar da Silva RH, Perim GL, Abdalla IG, Costa NMSC, Lampert JB, Stella RCR. Abordagens pedagógicas e tendências de mudanças nas escolas médicas. *Rev. Bras. Educ Méd* 2009; 33(S1): 53-62.
- Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Acad Med* 1993; 68: 52-8.
- Albanese MA. PBL learning: why curricula are likely to show little effect on knowledge and clinical skills. *Med Educ* 2000; 34: 729-738.
- Albuquerque VS, Gomes AP, Rezende CHA, Sampaio MX, Dias OV, Lugarinho RM. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. *Rev. Bras. Educ Méd* 2008; 32(3): 356-362.
- Almeida M, Feuerwerker LCM, Llanos M. Education of health professional in Latin health professional in Latin America. 1st ed. Maastricht: Network Publications, 2001
- Almeida M. A educação dos profissionais de saúde da América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança. São Paulo: Hucitec; 1999.
- Alves LP. Portfólios como instrumentos de avaliação dos processos de ensinagem. In: Anastasiou LCG, Alves LP. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 5ª. Ed. Joinville: Univille, 2005.
- America. 1st ed. Maastricht: Network Publications, 2001.
- Araújo FMB, Alves EM, Cruz MP. Algumas reflexões em torno dos conceitos de campo e de habitus na obra de Pierre Bourdieu. *Rev. Persp Ciên e Tec*. 2009. 1(1): 31-40.
- Ausubel DP. *A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. SP: Moraes, 1982.
- Ausubel DP. Ausubel. [www.davidausubel.org](http://www.davidausubel.org); acessado em 04/12/2006.
- Ayres JRCM. O cuidado, os modos de ser (o) humano e as práticas de saúde. *Saúde e Sociedade* 2004; 13(3): 16-29.
- Batista SHS. A interdisciplinaridade no ensino médico. *Rev. Bras. Educ Méd*. 2006; 30 (1): 39-46.
- Behrens MA. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis, RJ: Vozes; 2005.

- Berbel NAN. A Metodologia da Problematização e os ensinamentos de Paulo Freire. In: Berbel NAN. Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. Londrina: EDUEL, 1999 p. 1-28.
- Berbel NN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface – Comunic, Saúde, Educação 1998; 2 (2): 139-154.
- Berkson L. Problem-based-learning: have the expectations been met? Acad Med 1993; 58: 579-588.
- Bligh J. Problem-based learning: the story continues to unfold. Med Education 2000; 34: 688-689.
- Boclin R. Avaliação do docente de ensino superior: um estudo de caso. Políticas Públicas Educacionais 2004; 12(45): 959-980.
- Bordenave J, Pereira A. Estratégias de ensino aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1978.
- Bourdieu P, Passeron JC. A reprodução: elementos de uma teoria do sistema de ensino. Petrópolis: Editora Vozes; 2008a. p. 57.
- Bourdieu P. A produção da crença: contribuição para uma economia dos bens simbólicos. 3ª. Edição. Porto Alegre: Editora Zouk; 2008b. p. 214.
- Bourdieu P. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2007. p. 135.
- Bourdieu P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP; 2004. p. 20.
- Bourdieu P. O capital social – notas provisórias. In: Nogueira MA, Catani A, orgs. Escritos de Educação. 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998a. p. 65-69.
- Bourdieu P. Os três estados do capital cultural. In: Nogueira MA, Catani A, editores. Escritos de Educação. 7ª. Edição. Petrópolis: Editora Vozes; 1998b. p. 71-79.
- Bourdieu P. Razões Práticas: sobre a teoria da ação. 8ª. Edição. São Paulo: Papyrus, 1996. p. 22.
- Brasil. Centro de Documentação e Informação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. 5ª. Edição. Brasília: Edições Câmara; 2010. Disponível em: [http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb\\_5ed.pdf?sequence=1](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb_5ed.pdf?sequence=1). Acesso em: 16 fev. 2011
- Brasil. Ministério da Saúde/ Ministério da Educação. Programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde (Pró-Saúde): objetivos, implementação e desenvolvimento potencial. Brasília: Ministério da Saúde/ Ministério da Educação, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Pró-Saúde: Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Humanização: documento base para gestores e trabalhadores do SUS/Brasília: Ministério da Saúde. Brasília. 2004. 54 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Secretaria de Políticas de Saúde. Secretaria de Ensino Superior. Programa de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina: uma Nova Escola Médica Para Um Novo Sistema de Saúde. Brasília; 2002.

Brasil. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Resolução CNE/ CES N°. 4, Brasília, 7 de novembro, 1-6, 2001.

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2000. 762 pp.

Brasil. Lei n.9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da Educação Nacional – DOU; 23 de dezembro de 1996; Brasília (DF); p. 833-41.

Brasil. Lei nº 8.080, Lei Orgânica da Saúde, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: DOU, 19 de setembro de 1990.

Buchweitz B. Aprendizagem significativa: idéias de estudantes concluintes do ensino superior. Investigações em Ensino de Ciências 2001; 6(2). Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol6/n2/v6\\_n2\\_a2.htm](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol6/n2/v6_n2_a2.htm). Acessado em 02 de abril de 2006.

Bulcão LG, Sayd JD. As razões da escola médica: sobre professores e seus valores. Os valores dos médicos e os impasses da escola médica. Physis: Rev. Saúde Coletiva 2003; 13 (1): 11-38.

Campos GWS. Papel da rede de atenção básica em saúde na formação médica – diretrizes. Documento preliminar – abril de 2005; Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM).

Catani AM, Catani DB, Pereira GRM. As apropriações da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro através de periódicos da área. Rev. Bras. Educ. 2001; 17: 63-85.

- Cavalcante MTL, Vasconcellos MM. Tecnologias de informação para a educação na saúde: duas revisões e uma proposta. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007. 12 (3): 611-622.
- Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. *Physis: Rev. Saúde Coletiva* 2004; 14 (1): 41-65.
- Cézar PHN, Guimarães FT, Gomes AP, Rôças G, Siqueira-Batista R. Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2010; 34 (3): 298 - 303.
- Cicourel AV. As manifestações institucionais e cotidianas do habitus. *Tempo social, Rev. Soc. USP* 2007; 19(1): 169-188.
- Ciuffo RS, Ribeiro VMB. Sistema Único de Saúde e a formação dos médicos. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2008; 12(24): 125-40.
- Coelho EP, Barbosa WA, Santos ML. “O mundo não é, o mundo está sendo”: Paulo Freire um educador e filósofo de uma existência engajada. “Existência e Arte” - Revista Eletrônica do Grupo PET – Ciências Humanas, Estética e Artes da Universidade Federal de São João Del-Rei. 2010. 5 (5):1-9. Disponível em: [http://www.ufsj.edu/existenciaearte5\\_edicao.php](http://www.ufsj.edu/existenciaearte5_edicao.php). Acesso em: 3 jan. 2011.
- Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Acad Med* 2000; 75(3): 259-266.
- Colliver JA. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Academic Medicine* 2000; 75(3): 259-266. Shanley PF. Leaving the “empty glass” of Problem-based learning behind: new assumption and revised model for case study in preclinical medical education. *Academic Medicine* 2007; 82(5):.479-485.
- Corcuff P. *As novas sociologias: construções da realidade social*. São Paulo: EDUSC; 2001.
- Costa NMSC. *A formação e as práticas educativas de professores de Medicina: uma abordagem etnográfica*. São Paulo; 2005. Doutorado [tese] - PUC de São Paulo. 201 pp.
- Cotta RMM, Gomes AP, Maia TM, Magalhães KT, Marques ES, Siqueira-Batista R. Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2007; 31 (3): 278 - 286.
- Cyrino EG, Pereira-Torales ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizagem por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3): 780-788.

- Da Ros MA. A ideologia nos cursos de medicina. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. In: Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 224-244.
- Das Gupta S, Fornari A, Geer K, Hahn L, Kumar V, Joon Lee H, Rubin S, Gold M. Medical Education for Social Justice: Paulo Freire Revisited. *Journal of Medical Humanities* 2006; 27:245–251.
- Davis MH, Harden RM. AMEE Medical Education Guide no. 15. Problem-based learning: a practical guide. *Med Teacher* 1999; 21 (2): 130-140.
- Demo P. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis. RJ: Vozes, 2004.
- Dewey, J. Democracia e educação. Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Nacional, 1959.
- Dias RE, Lopes AC. Competências na formação de professores no Brasil: o que há de novo. *Educ Sociedade* 2003; 24 (85): 1155-1177.
- Distlehorst LH, Dawsom E, Eobbs RA, Barrows H.S. Problem-based learning outcomes: the glass half-full. *Acad Med* 2005; 80(3): 294-299.
- Dolmans DHJM, DE Grave W, Wolfhagen JHAP, Vander Vleuten COM. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Med Educ* 2005; 39: 732-741.
- El Achkar S. Una mirada a la Educación en Derechos Humanos desde el pensamiento de Paulo Freire. In: Mato D (coord.): Estudios y Otras Prácticas Intelectuales Latinoamericanas en Cultura y Poder. Caracas: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) y CEAP. Universidad Central de Venezuela: FACES, 2002. p. 111-120.
- Esteban MT. Avaliação no cotidiano escolar. In: Esteban MT, Garcia RL, Barriga AD, Afonso AJ, Geraldi CMG, Loch JMP. Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. Rio de Janeiro: DP & A; 2003.
- Facione NC, Facione PA. Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook* 1996; 44: 129–136.
- Fazenda I. Interdisciplinaridade: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003.
- Feurwerker LCM, Sena RR. A contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. *Interface – Comunic, Saúde e Educação* 2002; 6 (10):37-50.

- Feyerabend, P.K. *Contra O Método*. Tradução de Octanny S. Da Mota e Leônidas Hegenberg. Rio De Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.
- Flexner A. *Medical Education in the United States and Canada*. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin, 4).
- Freire P, Shor I. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- Freire P. *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Editora civilização Brasileira; 1967.
- Freire P. *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- Freire P. *Pedagogia da autonomia*. 33ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2006.
- Freire P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
- Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 38ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 2004
- Freire P. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
- Freire P. *Política & Educação*. 8ª. Ed. São Paulo: Villa das Letras, 2007.
- Freitas LC. *Qualidade negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública*. *Educação & Sociedade* 2005; 26(92): 1-17.
- Gadotti M. *Lições de Freire*. *Rev. Fac. Educ* 1997; 23 (1): 1-8.
- Gadotti M. *O pensamento pedagógico crítico*. In: Gadotti M. *História das Idéias Pedagógicas*. São Paulo: Editora Ática; 2006. p. 187.
- Garcia LAM. *Competências e habilidades: você sabe lidar com isso?* <http://www.centrorefeducacional.com.br/habicompert.htm>. Acessado em 24/10/06
- Gil CRR, Turini B, Cabrera MAS, Kohatsu M, Orquiza SMC. *Interação ensino, serviços e comunidade: desafios e perspectivas de uma experiência de ensino-aprendizagem na atenção básica*. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32 (2): 230-239.
- Gomes AP, Rego S, Palácios M, Siqueira-Batista R. *Análise bioética do uso de recém-cadáveres na aprendizagem prática em Medicina*. *Rev. Assoc Méd. Bras* 2010a; 56 (1): 11-6.
- Gomes AP, Arcuri MB, Cristel ETC, Ribeiro RM, Souza LMBM, Siqueira-Batista R. *Avaliação no ensino médico: o papel do portfólio nos currículos baseados em metodologias ativas*. *Rev. Bras. Educ Med* 2010b; 34 (3): 390-96.
- Gomes AP, Dias Coelho UC, Cavalheiro PO, Gonçalves CAN, Rôças G, Siqueira-Batista R. *A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida*. *Rev. Bras Educ Méd.* 2008; 32(1): 105-111.

- Gomes AP. Olhando o sistema de avaliação discente com os óculos da mudança: aprender a ver, aprender a avaliar. In: Miranda, JFA; Martuchelli, ET; Falcão, HBPT. Reflexões sobre mudanças curriculares: ativando processos. Rio de Janeiro: Publit, 2007.
- Gomes R, Brino RF, Aquilante AG, Avó LRS. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. Ver Bras Educ Méd. 2009a; 33(3): 444-451.
- Gomes R, Francisco AM, Tonhom SFR, Cost, MCG, Hamamoto CG, Pinheiro OL, Moreira HM, Hafne MLMB. A formação médica ancorada na aprendizagem baseada em problema: uma avaliação qualitativa. Interface - Comunic Saúde, Educação 2009b; 13(28): 1-83.
- Gordon J. ABC of learning and teaching medicine: one to one teaching and feedback. BMJ 2003; 326: 543-545.
- Gurpinar E, Musal B, Aksakoglu G, Ucku R. Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics. BMC Medical Education 2005; 5: 7.
- Hassad J. Backup of meaningful learning model. Dear Habermas Current Issue 2003; 17 (3).
- Hessen J. Teoria do conhecimento. São Paulo: Martins Fontes; 2000.
- Hoffmann K, Hosokawa M, Blake Jr R, Headrick L, Johnson G. Problem-based learning outcomes: ten years of experience at the University of Missouri-Columbia School of Medicine. Academic Medicine 2006; 81(7): 617-625.
- Houaiss A. Dicionário Houaiss da língua portuguesa . Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.
- Houaiss. Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Objetiva, 2002.
- Hubert R. História da pedagogia. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1976.
- Iedema R, Degeling P, Braithwaite J, Chan DKY. Medical education and curriculum reform: putting reform proposals in context. Med Education [online]. 2004. 9 (17) [capturado 23 out. 2009]; 1-15. Disponível em <http://w.w.w.med-ed-online.org>.
- Jaeger W. Paidéia: a formação do homem grego. São Paulo: Martins Fontes; 1995.
- Kalaian HA, Mullan PB, Kasim RM. What can studies of problem based learning tell us? Synthesizing and modeling PBL effects on National Board of Medical Examination performance: hierarchical linear modeling meta-analytic approach. Advances in Health Sciences Education 1999; 4:209-221.
- Kant I. Crítica da razão pura. Lisboa: Calouste Gulbenkian; 1994.

- Kaufmann DM, Mann, KV. Achievement of students in a conventional and problem-based learning (PBL) curriculum. *Advances in Health Sciences Education* 1999; 4: 245-260.
- Kearsley G. Substition theory (D. Ausubel), 2006. Disponível em: <http://tip.psychology.org/ausubel.html>. Acessado em 11 de outubro de 2006.
- Kempa R; Diaz, M. Motivational traits and preferences for different instructional modes in science. Part 1: students motivational traits. *Intern. Journ, Sci. Education*, v.12, n.2, p. 194-203, 1990.
- Koh HA, Khoo HE, Wong ML, Koh D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal* 2008; 179(1): 34-41.
- Laburú, CE; Carvalho, M. Controvérsias construtivistas e pluralismo metodológico no Ensino de Ciências Naturais. *Rev. Abrapec*, n. 1, v. 1, 2001. Disponível em: < <http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/v1n1a5.pdf> >. Acesso em: 10 jun. 2010.
- Lahire B. Reprodução ou prolongamento críticos. *Educ. Soc.* 2002.78:37-45.
- Lampert JB. Na transição paradigmática: o que o paradigma da integralidade atende que o paradigma flexneriano deixou de lado. *Cadernos da Associação ABEM* 2004; 1: 23-25.
- Locke J. *Ensaio acerca do entendimento humano*. São Paulo: Nova cultural; 2000.
- Louzada AP, Bonaldi C, Barros MEB. Integralidade e trabalho em equipe no campo da saúde: entre normas antecedentes e recentradas. In: Pinheiro R, Barros MEB, Mattos RA. *Trabalho em equipe sob o eixo da integralidade: valores, saberes e práticas*. RJ: IMS/UERJ: CEPESC: ABRASCO, 2007.
- Loyola MA. Pierre Bourdieu entrevistado por Maria Andréa Loyola. Rio de Janeiro: Eduerj; 2002. p. 69.
- Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H. *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001.
- Marin MJS, Lima EFG, Paviotti AB, Matsuyama DT, da Silva LK, Gonzalez C, Druzian S, Ilias M. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2010; 34 (1): 13-20.
- Martins MIC. A transição tecnológica na saúde: desafios para a gestão do trabalho. *Trabalho, Educação e Saúde* 2004; 2(2): 287-310.

- Matsui K, Ishihara S, Suganuma T, Sato Y, Tang AC, Fukui Y, Yamaguchi N, Kawakami Y, Yoshioka T. Characteristics of medical school graduates Who underwent problem-based learning. *Annals Academic Medicine of Singapore* 2007, 36(1): 67-71.
- Mcgriff SJA. Position paper and concept map: philosophy of education, 2000. Disponível em: [www.personal.psu.edu/sjm256/](http://www.personal.psu.edu/sjm256/). Acessado em 10 de dezembro de 2006.
- Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2007.
- Michael J. In pursuit of meaningful learning. *Advances in Physiology Education* 2001; 25(3): 145-158.
- Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, Moreira T, Hoffmann LMA. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Cienc. Saude Colet* 2008 13: 2133-2144.
- Moraes MAA, Manzini EJ. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na FAMEMA. *Rev. Bras Educ Méd.* 2006; 30(3): 125-135.
- Moreira MA, Buchweitz B. Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o vê epistemológico. Lisboa: Plátano Edições Técnicas; 1993.
- Moreira MA. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. (Texto Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em *O ENSINO, Revista Galaico Portuguesa de Sócio-pedagogia e sócio-linguística*, Pontevedra 1988; 23 (28): 87-95.
- Nardin CS, Salgado TDM, Del Pino JC. Análise de uma proposta de ensino de reações químicas entre compostos inorgânicos referenciada em mecanismos de reação. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação, 2005.
- Neville AJ, Norman GR. PBL in the under graded MD Program at McMaster University: three interactions in three decades. *Acad Med* 2007; 82(4): 370-374.
- Nogueira CMM, Nogueira MA. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educ Soc.* 2002. 78: 15-35.
- Norman GR, Wenghofer E, Klass D. Predicting doctor performance outcomes of curriculum interventions: problem-based learning and continuing competence. *Med Educ* 2008; 42:794-799.
- Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em Saúde. *Revista de Saúde Pública. Journal of Public Health* 2000; 34(5): 547-59.
- Ntyonga-Pono MP. Problem-based learning at the Faculty of Medicine of the Université de Montréal: a situated cognition perspective. *Med Educ* 2006; 11 (21):1-13.

- Nunes E, Carvalho MM. Ensino universitário, corporação e profissão: paradoxos e dilemas brasileiros. *Sociologia* 2007; 9 (17): 190-213.
- Oliva, A. Anarquismo e conhecimento. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.
- Oliveira GS, Koifman L. Integralidade do currículo de medicina: inovar/transformar, um desafio para o processo de formação. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 143-164.
- Oliveira NA, Meirelles RMS, Cury GC, Alves LA. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. *Rev. Bras. Educ. Méd.* 2008; 32 (3): 333-346.
- Oliveira RA; Cyrino MCCT. A compreensão de duas professoras de matemática sobre o modo como seus alunos aprendem. In: III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2006, Águas de Lindóia. Anais do III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática 2006.
- Ozturk C, Muslu GK, Dicle A. A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse Education Today* 2008; 28 (5): 627-632.
- Peduzzi M. Trabalho em equipe. In: *Dicionário da Educação Profissional*. RJ: EPSJV, 2006, p. 269-276.
- Pelizzari A, Kriegl ML, Baron MP, Finck NTL, Dorocinski SI. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Rev PEC*. 2001- 2002; 2(1): 37-42.
- Peluso MAM, Tavares H, D'Elia G. Assessment of medical courses in Brazil using student-completed questionnaires. Is it reliable? *Revista Hospital Clinicas da Faculdade de Medicina* 2000; 55 (2): 55-60.
- Penaforte J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S, Penaforte J, Schmidt H, Caprara A, Tomaz JB, Sá H, org. *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001. p. 49-78.
- Penaforte, J; Schmidt, H; Caprara, A; Tomaz, JB; Sá H, organizadores. *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. Fortaleza: ESP/São Paulo: Editora Hucitec; 2001.
- Pereira IB, Lima, JCF. Educação Profissional em Saúde. In: *Dicionário da Educação Profissional*. RJ: EPSJV, 2005, p. 126-132.

- Pereira IB, Lima, JCF. Educação Profissional em Saúde. In: Dicionário da Educação Profissional. RJ: EPSJV, 2006, p. 126-132.
- Pereira OP, Almeida TMC. Medical education according to a resistance pedagogy. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2005; 9 (16): 69-79.
- Perenoud P. Formar professores em contextos sociais em mudança. Prática reflexiva e participação crítica. *Rev. Bras Educ.* 1999. 12: 5-21.
- Piaget J. A equilibração das estruturas cognitivas. Problema Central do Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar; 1976.
- Piaget J. Seis estudos de psicologia. 24ª ad. Rio de Janeiro: Forense; 2003.
- Pinheiro R, Ceccim RB. Experienciação, formação, cuidado e conhecimento em saúde: articulando concepções, percepções e sensações para efetivar o ensino da integralidade. In: Pinheiro R, Ceccim RB, Mattos RA. *Ensinar saúde: a integralidade e o SUS nos cursos de graduação na área da saúde.* 2a Ed. Rio de Janeiro: Lappis, 2006.
- Platão. Mênon. Rio de Janeiro: Editora da PUC-Rio / Edições Loyola; 2001.
- Pontes AC, Rego S, Silva Junior AG. Saber e prática docente na transformação do ensino médico. *Rev. Bras Edu Méd.* 2006; 30(2): 66-75.
- Regner, A.C.K.P. Feyerabend e o pluralismo metodológico. *Cad Catar Ens Física*, n.13, v. 3, p 231-247, 1996.
- Rego S. A formação ética dos médicos: saindo da adolescência com a vida (dos outros) nas mãos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 75-102.
- Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Bioética e humanização como temas transversais na formação médica. *Rev. Bras Educ Méd.* 2008; 32 (4): 482-491.
- Rego S, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Humano demasiado humano: bioética e humanização como temas transversais na educação médica. *Cadernos da ABEM* 2007; 3: 24-33.
- Rego STA, Palácios M, Schramm FR. O ensino da Bioética nos Cursos de Graduação em Saúde. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC, org. *Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades.* São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica, 2004.
- Rendas AB, Fonseca M, Pinto PR. Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. *Advances in Physiology Education* 2006; 30: 23-29,
- Ribeiro M. Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais. *Educ Pesq* 2002; 28 (2): 113-28.

- Rios IC, Lopes Júnior A, Kaufman A, Vieira JE, Scanavino MT, Oliveira RA. A integração das disciplinas de humanidades médicas na Faculdade de Medicina da USP – um caminho para o ensino. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2008; 32 (2): 112-121.
- Romanowski JP, Wachowicz LA. A avaliação formativa no ensino superior. In: Anastasiou LCG, Alves LP. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.* 5ª. Ed. Joinville: Univille, 2005.
- Rowan C, Mc Court BA, Brecke S. Midwives reflection on their educational programme: a traditional or problem-based learning approach? *Midwifery* [on line]. 2007. [capturado 23 out. 2009]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>.
- Santos BS. *A universidade no século XXI. Para uma reforma democrática e emancipatória da universidade.* 2ª. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- Santos BS. Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez, 2003 Santos BS. Da idéia de universidade à universidade de idéias. In: Santos BS. *Pela mão de Alice. O social e o político na pós-modernidade.* São Paulo: Editora Cortez, 1995. p. 187-233.
- Santos SS. *A integração do ciclo básico com o profissional no curso de graduação em medicina: uma resistência exemplar.* Rio de Janeiro: Papel & Virtual; Teresópolis: FESO, 2005.
- Schmidt, H.G. Problem-based learning: rationale and description. *Med. Educ.* 1983; 17: 11-16.
- Schmidt HG, Vermeulen L, Van der Molen HT. Long term effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school". *Med Educ* 2006; 40(6): 562-7.
- Scocuglia AC. Origens e perspectiva do pensamento político-pedagógico de Paulo Freire. *Educ Pesquisa* 1999; 25(2): 25-37.
- Severino AJ. O ensino superior brasileiro: novas configurações e velhos desafios. *Educar* 2008; 31: 73-89.
- Shanley PF. Leaving the “empty glass” of Problem-based learning behind: new assumption and revised model for case study in preclinical medical education. *Acad Med* 2007; 82(5):.479-485.
- Silva RP, Ribeiro VMB. Inovação curricular nos cursos de graduação em Medicina: o ensino da bioética com uma possibilidade. *Rev. Bras. Educ Méd.* 2009; 33 (1): 134-143.
- Siqueira BP. PROMED - Alguns parâmetros adotados para avaliação dos projetos. *Boletim da ABEM* 2002; 33 (6): 4-8.

- Siqueira-Batista R. O cuidado integral em questão: diálogos entre filosofia e medicina (Editorial). *Brasília Médica* 2010; 47 (3): 273-275.
- Siqueira-Batista R, Schramm FR. A bioética da proteção e a compaixão laica: o debate moral sobre a eutanásia. *Ciênc Saúde Coletiva*, v.14, n.4, p. 1241-1250, 2009.
- Siqueira-Batista R, Schramm FR. Platão e a medicina. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* 2004; 11(3): 619-634.
- Siqueira-Batista R, Siqueira-Batista R, Schramm FR. A ciência, a verdade e o real: variações sobre o anarquismo epistemológico de Paul Feyerabend. *Cad. Bras. Ens Física* 2005; 22 (2): 240-262.
- Siqueira-Batista R, Siqueira-Batista R. Os anéis da serpente e a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009; 14 (4): 1183-1192.
- Sordi MRL, Silva MM. O uso de portfólios na pedagogia universitária. *Interface - Comunic., Saude, Educ* 2010; 14 (35): 943-953.
- Sordi MRL, Bagnato MHS. Subsídios para uma formação profissional crítico-reflexiva na área da saúde: o desafio da virada do século. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 1998; 6 (2): 83-88.
- Struchiner M, Gianella TR, Ricciardi RMV. Novas Tecnologias de Informação e Educação em Saúde diante da Revolução Comunicacional e Informacional. In: Maria Cecília de Souza Minayo; Carlos E. A. Coimbra Jr. (Org.). *Críticas e Atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. p. 257-272.
- Terra PS. O ensino de ciências e o professor anarquista epistemológico. *Cad. Bras. Ens. Fís* 2002; 19 (1): 208-218.
- Terray E. Proposta sobre a violência simbólica. In: Encrevé P, Lagrave RM. *Trabalhar com Bourdieu*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2005. p. 303-308.
- Tiwari A, Lai P, So M, Yuen K. A comparison of the effects of problem-based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Med Educ* 2006; 40(6):547–554.
- Torres CA. Democracia, Educação e multiculturalismo: Dilemas da Cidadania em um Mundo Globalizado. In: Torres CA. *Teoria Crítica e Sociologia política da Educação*. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2003. p. 67.
- Toulmin S. *Regreso a la razón. El debate entre la racionalidad y la experiencia y la práctica personales en el mundo contemporáneo*. Barcelona, Ediciones Península; 2003.

- Troncon LEA, Figueiredo JFC, Rodrigues MLV, Peres LC, Lianfoue CE. Implantação de um programa de avaliação terminal do desempenho dos graduandos para estimar a eficácia do currículo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. *Rev. Assoc Méd. Bras* 1999; 45(3): 217-24.
- Tsuji H, Aguilar-da-Silva RH. Relato da experiência de um novo modelo curricular: ABP implantada na unidade educacional do sistema endocrinológico na segunda série do curso médico da faculdade de Medicina de Marília. *Arq Bras Endocrino Metab* 2004; 48(4): 535-543.
- Valle IR. A obra do sociólogo Pierre Bourdieu: uma irradiação incontestável. *Educ Pesq*. 2007. 33(1): 117-134.
- Vasconcelos EM. Educação popular e a atenção à saúde da família. São Paulo: Editora Hucitec, 2008.
- Vasconcellos MD. Pierre Bourdieu: a herança sociológica. *Educ Soc*. 2002. 78: 77-87.
- Vasconcelos MLMC, Brito RHP. Conceitos de educação em Paulo Freire. Petrópolis: Editora Vozes: São Paulo: Mack Pesquisa, 2006.
- Venturelli J. Educación Médica. Novos enfoques, metas y métodos. 2ª Ed. Organización Panamericana de la Salud, Washington; 2003.
- Vernon DTA, Blacke R.L. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Acad Med* 1993; 68: 550-563.
- Vincent A. Ideologias Políticas Modernas. Tradução Ana Luísa Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 1995.
- Wood DF. Problem-based learning. *BMJ* 2003; 326(8): 328-330.
- Woodcock G. História das idéias e movimentos anarquistas. Vol 1. A Idéia. Porto Alegre: L & PM; 2007. p.16-18.
- Zanolli M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na área clínica. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araújo JGC. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Educação Médica; 2004. p. 40-61.
- Zitkoski JJ. Paulo Freire e a educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. *Physis: Rev Saúde Coletiva* 2004; 14 (1): 41-65.