

## **METODOLOGIAS DE ENSINO NAS ESCOLAS DE MEDICINA E A FORMAÇÃO MÉDICA ATUAL**

Alexandra S. Prevedello\*

alexandraprevedello@gmail.com

Gleici Filipetto Segato\*\*

gleicifi@hotmail.com

Ludmila Barbosa Bandeira Rodrigues Emerick\*\*\*

ludbbremerick@gmail.com

### **RESUMO**

A visão sistêmica do ser humano levando em consideração os aspectos biopsicossociais e o entendimento da construção do saber associados às novas diretrizes curriculares dos cursos de medicina, que buscam a formação de médicos generalistas, humanistas com postura crítica e reflexiva, tem levado a introdução de metodologias ativas na graduação médica. Com base nestas considerações, busca-se, neste artigo, refletir acerca das metodologias ativas de ensino nas novas escolas médicas e discutir seu impacto na forma de aquisição do conhecimento e na formação profissional dos estudantes. As metodologias ativas de ensino aprendizagem se apresentam como um modelo inovador para a construção do aprendizado. Entretanto, há a necessidade de conhecimento, planejamento e capacitação de todos os envolvidos no processo de ensino para o sucesso dessa mudança.

**Palavras-chave:** metodologias ativas de ensino-aprendizagem; metodologia tradicional; formação médica.

### **1 INTRODUÇÃO**

Historicamente o ensino fundamentou-se, há mais de dois séculos, na avaliação analítica e na explicação linear com um pensamento reducionista, buscando a simplificação, com a fragmentação do ensino em disciplinas na qual os estudantes resolvem os problemas sem questionar-se sobre seus objetivos e sua contextualização e aplicabilidade (MORIN, 2002; MORIN, 2010).

Com as crescentes modificações no mundo contemporâneo, em que a sociedade está em constante mudança quanto aos valores e organização social - decorrente da velocidade do surgimento de novos conhecimentos advindos de avanços das pesquisas científicas e da influência dos meios de comunicação e sua globalização somada a introdução dos conceitos do construtivismo social, da teoria dos sistemas e da busca de um atendimento médico humanizado, que busca o entendimento do indivíduo como um todo – tem se tornado

---

\* Residência em Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal de Mato Grosso, campus Sinop, Brasil.

\*\* Residência em Pediatria, Universidade Federal de Mato Grosso, campus Sinop, Brasil.

\*\*\* Doutorado em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso, campus Sinop, Brasil.

imperioso discutir acerca das metodologias adotadas no processo de ensino aprendizagem (MITRE et al, 2008).

Os docentes devem se questionar que conhecimentos estão produzindo por meio de suas ações e quais objetivos desejam atingir no seu papel de formação de profissionais: formar apenas estudantes que sejam profissionais ou formar estudantes que sejam também cidadãos com sua contribuição para com a família, a sociedade e o Estado (MORIN, 2010).

A busca do pensamento sistêmico integrando todos os aspectos relativos ao processo saúde-doença entendendo o indivíduo como um ser biopsicossocial, o estímulo a complexidade ao invés da linearidade, desfazendo a fragmentação das disciplinas tem sido um novo paradigma na forma de ensino das novas escolas médicas objetivando formar profissionais que atuem de forma humanizada. Aliado a isso, tem-se buscado a inserção de um aluno proativo em prol do aluno passivo que somente recebia informações e nessa nova visão passa a adquirir conhecimentos de forma ativa e co-construída com seus pares incentivando a habilidade das inter-relações interpessoais (MITRE et al, 2008).

A formação universitária deve ter como objetivo principal a transformação social buscando sempre melhorar os índices de saúde do país. É nítida a mudança que vem ocorrendo no ensino superior no Brasil, onde a rigidez dos currículos mínimos deixou de existir, dando espaço aos currículos flexíveis, ajustados à realidade (GARBIN et al, 2006). Desta forma, o presente artigo tem por objetivo discutir esse novo paradigma no processo de ensino aprendizagem, adotado nas novas escolas médicas com ênfase no raciocínio sistêmico e formação de profissionais com responsabilidade social e exercício de cidadania.

## **2 METODOLOGIA TRADICIONAL DE ENSINO**

As escolas tradicionais de medicina fundamentam-se no modelo introduzido há mais de 100 anos através do Relatório Flexner, de 1910. O modelo centra-se na doença considerando-a um processo biológico, sendo o hospital o local onde ocorre o ensino do conhecimento médico e nas faculdades o estudo por meio dos laboratórios para as práticas das ciências básicas e teóricos para as especialidades médicas. A passagem do saber fundamenta-se no cientificismo e apresenta como grande crítica o modelo não considerar os aspectos sociais, psicológicos e coletivos que afetam o processo saúde doença (MITRE et al, 2008; PAGLIOSA, 2008). Nesse modelo, há uma visão fragmentada e reducionista, com separação

de corpo e mente e que compartimentaliza o conhecimento em áreas especializadas com objetivo de buscar a eficiência técnica.

O docente realiza o papel de transmissor de conteúdos por meio de aulas expositivas para grandes grupos na forma de palestras ou conferências com uma ampla quantidade de informações na qual se dá ênfase à valoração do conteúdo transmitido. Para os estudantes, limitam-se a absorção e repetição dos conteúdos transmitidos por meio de uma atitude expectadora e passiva exercitando pouco a capacidade crítica e reflexiva, com pouca autonomia no seu aprendizado. Soma-se a isso, a falta de tempo para desenvolver outras atividades em decorrência do tempo despendido pela carga horária em sala de aula (MITRE et al, 2008; ABREU, 2009).

As avaliações na metodologia tradicional ou normativa de ensino se processam através de avaliações cognitivas, que priorizam o exercício da memória instantânea, que podem ser perdidas ao longo do curso. Neste processo de avaliação os estudantes são avaliados igualmente, como tendo as mesmas capacidades de aprendizados e os que apresentam dificuldades podem adquirir o conceito de fracasso levando a repercussões como desinteresse na busca do conhecimento (VIGNOCHI et al, 2009).

### **3 BUSCA DE NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO**

No atual contexto social em que surge um novo conhecimento de mundo visto como uma rede dinâmica e interligada de relações que se influenciam mutuamente e, portanto, estão em constante mudança surge à necessidade de repensar o método tradicional de ensino médico voltado para um pensamento linear e buscar um pensamento sistêmico entendendo o ser e a doença num contexto biopsicossocial.

O perfil do profissional de saúde que busca a especialização vem ao desencontro do sistema de saúde vigente e das novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos (DCNs) de Graduação em Medicina implementados no país que tem o foco do médico com formação generalista, com atendimento humanitário, entendendo o processo saúde-doença no meio ao qual o paciente está inserido, que seja crítico e reflexivo e com capacidade de atuar eticamente nos diferentes níveis de atenção de modo integrativo, com responsabilidade social e exercício de cidadania (BRASIL, 2007; PAGLIOSA, 2008; OLIVEIRA et al, 2008).

A introdução do construcionismo e do construtivismo social surge com a incorporação de um novo conceito de construção de realidades e de uma nova linguagem na forma de

aprender e de se relacionar. O conceito de aprender ou adquirir um conhecimento implica apropriar-se do que foi ensinado em um contexto interativo.

Na teoria dos sistemas “o todo é maior que a soma de suas partes” e passa a ser aplicada na Psicologia com a visão do ser de maneira integral e não dissociado ampliando seu foco e com isso sua doença, que passa a ser interpretada não somente como biológica, mas como resultado do meio e suas inter-relações. Estes conceitos vêm ao encontro do novo modelo humanizado de atendimento médico e do perfil de formação desejado para o novo profissional (VASCONCELLOS, 2002).

Deseja-se a formação de um profissional que tenha a capacidade de ser proativo na busca de seus conhecimentos e atualizações que se perpetue além do período da graduação. O período de graduação é limitado, somente alguns anos, mas a busca por aprendizados e atualizações deve perdurar durante toda vida profissional principalmente no mundo contemporâneo onde os conhecimentos e habilidades se transformam rapidamente. Ademais, há a necessidade de formar profissionais que tenham autonomia, liberdade de raciocinar e questionar os saberes e capacidade de saber como aprender que inclui os conceitos da aprendizagem do conhecer, do fazer, de viver conjuntamente e de ser (MITRE et al, 2008; FERNANDES, 2003).

Outro aspecto a ser considerado nesse perfil de formação é a necessidade de realizar aprendizagem com maior liberdade, sem ser uma descarga de conteúdo, mas uma prática por descoberta por meio da construção do conhecimento a partir da vivência de experiências significativas, ou seja, é necessário que o conteúdo assimilado seja capaz de ser atribuído significado para que se tornem duradouros (CYRINO et al, 2004).

Com a introdução destes novos conceitos e a necessidade premente de formar médicos com o perfil que atendam as diretrizes curriculares nacionais vigentes, as novas escolas médicas do país têm adotado no processo de ensino aprendizagem as metodologias ativas, centradas no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no docente como facilitador e mediador do processo.

#### **4 METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO APRENDIZAGEM**

Diferentemente do método tradicional de ensino médico na qual primeiramente ocorre a apresentação da teoria e depois o aluno vai para a prática, a metodologia ativa parte da prática e a partir dela busca a teoria. O docente propõe uma situação problema na qual o aluno é estimulado a buscar o aprendizado de forma investigativa, criativa, fazendo parte da

construção do seu conhecimento. O conhecimento não é recebido de forma passiva por meio de aulas e conferências e torna o estudante proativo na busca de informações, questionador e reflexivo frente ao assunto pesquisado (ABREU, 2009).

As novas metodologias baseiam-se nos conceitos construtivistas da aprendizagem. O processo de aprendizagem é complexo e não somatório, linear. É estruturado mediante uma rede de conexões, é um processo reconstrutivo, em que os novos conhecimentos são apoiados em conteúdos já adquiridos, estabelecendo relações entre eles e desencadeando novas ressignificações e novas reelaborações para sua aplicabilidade em diversas situações (CYRINO et al, 2004; MITRE et al, 2008).

Ao contrário do método tradicional em que o ensino está centrado na autonomia do docente e na fragmentação das disciplinas, nas metodologias ativas, a autonomia passa a ser deslocada para o estudante que faz a busca e a construção do seu conhecimento com uma visão integrativa. O estudante utiliza diferentes recursos mentais para fazer hipóteses, comparações, análises, interpretações, avaliações e soluções sendo responsável pela sua própria formação (CYRINO et al, 2004).

A autonomia passa a ser à base das metodologias ativas, em que o ensinar, exige do docente o respeito e a compreensão a essa autonomia, levando em consideração que o estudante possui a capacidade de gerir e governar seu próprio processo de formação (MITRE et al, 2008). Nesse contexto, o docente assume e o papel de facilitador na construção do conhecimento.

Existem diversas metodologias ativas, mas duas em especial têm sido aplicadas nas escolas médicas: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP ou *PBL* do inglês *Problem Based Learning*) e o Método da Problematização. Ambas as propostas são apoiadas pela busca significativa do aprendizado e valorizam o aprender a aprender (CYRINO et al, 2004).

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou *Problem Based Learning* (PBL) foi inicialmente desenvolvida na Faculdade de Medicina da Universidade de McMaster (Canadá) na década de 1960 e é aplicada em diversas universidades como Maastrich (Holanda), Harvard (EUA) e no Brasil as instituições pioneiras foram a Faculdade de Medicina de Marília, em 1997 e o Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina, no ano de 1998 (ABREU, 2009; MITRE et al, 2008 ). Este método de ensino é centrado no estudante, permitindo seu crescimento e aquisição de graus crescentes de autonomia e no enfoque biopsicossocial tendo a relação médico-paciente como catalizadora (CYRINO et al, 2004).

São criados problemas ou situações na qual os estudantes são estimulados a reflexão, a busca de soluções de maneira integrativa e das associações dos conhecimentos da teoria

com a prática. Estes trabalhos são desenvolvidos no pequeno grupo estimulando o desenvolvimento de habilidades interpessoais entre os estudantes, capacitando-os ao trabalho em grupo, a cooperação e uma ocasião favorável de aprendizagem para ouvir, receber e assimilar críticas (ABREU, 2009; CYRINO et al, 2004; MITRE et al, 2008 ).

Nessa metodologia o docente recebe o nome de tutor sendo um facilitador do processo de ensino aprendizagem necessitando desenvolver habilidades de escuta empática, acreditar nas potencialidades do aluno em construir seu conhecimento e criar ambiente de apoio e liberdade para que o processo de aprendizagem em um contexto interativo se torne sólido e duradouro (MITRE et al, 2008 ).

O método de ensino aprendizagem pela problematização ou ensino baseado na investigação (*Inquiry Based Learning*) surgiu na década de 1980, na Universidade do Havaí com uma proposta metodológica de currículos orientados para os problemas, definindo, desta forma, como os estudantes aprendem e quais habilidades cognitivas e afetivas desenvolvem. Baseia-se nos princípios do construtivismo de Piaget e na pedagogia libertadora de Paulo Freire, na qual o estudante assume a responsabilidade pela sua própria aprendizagem, o pensamento crítico, a interdisciplinaridade na busca do conhecimento e a solução dos problemas (ABREU, 2009; CYRINO et al, 2004; MITRE et al, 2008).

A metodologia da problematização é utilizada em situações em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade, procurando mobilizar o potencial social, político e ético do estudante e estimulando sua atuação como agente de transformação social durante o processo de procura de problemas reais e de alternativas de soluções (ABREU, 2009; CYRINO et al, 2004).

Na metodologia da problematização utiliza-se um esquema chamado “Método do Arco” elaborado por Charles Marguerez e adaptado na sua forma e conteúdo por Bordenave e Pereira (figura 1) constituído de cinco etapas: observação da realidade concreta, determinação de pontos chaves, teorização, hipóteses de solução e aplicação prática à realidade (ABREU, 2009; BERBEL et al., 2011; COLOMBO et al., 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

A primeira etapa é a da observação da realidade na qual o estudante observa um determinado aspecto a partir de um tema ou conteúdo devendo expressar suas percepções pessoais (ABREU, 2009; BERBEL et al., 2011; COLOMBO et al, 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

Na segunda etapa ocorre uma reflexão sobre a origem do problema, identificando seus aspectos multifatoriais e sua complexidade incluindo aspectos sociais num contexto

sistêmico. O estudante seleciona os pontos importantes para a compreensão do problema (ABREU, 2009; BERBEL et al., 2011; COLOMBO et al., 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

Figura1 – Representação do ‘Método do Arco’



Fonte: Ciência & Saúde Coletiva (2008)

Na terceira etapa busca-se a teorização do problema, na qual os estudantes procuram conhecimentos e informações sobre o problema a partir de fontes variadas. As informações pesquisadas devem ser organizadas e analisadas e discute-se sua validação e importância para a solução do problema. A teorização adequada permite que o estudante compreenda a base do problema do ponto de vista prático, situacional e teórico (ABREU, 2009; BERBEL et al., 2011; COLOMBO et al, 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

A partir da confrontação da realidade com a sua teorização o estudante avança para a quarta etapa em que hipóteses são construídas. São estimuladas a elaboração de soluções de maneira original, criativa e crítica e sua aplicabilidade (ABREU, 2009; BERBEL et al, 2011; COLOMBO et al, 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

Na última fase, de caráter prático o estudante executa as soluções mais viáveis e aprende a generalização de sua utilização em diferentes situações exercitando a habilidade de tomada de decisões (ABREU, 2009; BERBEL et al, 2011; COLOMBO et al, 2007; MITRE et al, 2008; VIEIRA et al, 2015).

A metodologia da problematização tem o propósito de induzir os estudantes a exercitarem a relação prática - teoria - prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino-aprendizagem, a realidade social. Nesse processo, está presente o exercício da práxis e a possibilidade de formação da consciência da práxis (BERBEL, 1998).

O docente nessa metodologia não é a fonte central de informações ou de decisões de conduta, mas o condutor, sem controle absoluto dos resultados em nível de conhecimento. É exigido do docente a disponibilidade para pesquisar, acompanhar e colaborar no aprendizado crítico do aluno, por meio do processo de construção compartilhada do conhecimento (VIEIRA et al, 2015).

As avaliações nas metodologias ativas de ensino podem se processar de diferentes formas, mas sempre com objetivo de promover a aprendizagem e reestruturação de diretrizes. Neste processo avaliativo se destaca a avaliação formativa, que consiste na avaliação contínua realizada durante todo o processo de ensino e aprendizagem, analisando o aluno na totalidade, incluindo suas posturas, relacionamento com paciente e colegas, respeito, interesse no aprendizado e busca de soluções (GOMES et al, 2014; VIGNOCHI et al, 2009).

Cabe ressaltar que a opção pela utilização da Metodologia da Problematização compete ao docente, pois não requer grandes alterações materiais ou estruturais nas escolas, as mudanças são na programação da Disciplina e de como serão conduzidas. A opção pela utilização do Aprendizado Baseado em Problemas, por direcionar toda organização curricular, demanda envolvimento de todo corpo docente, administrativo e acadêmico, já que as consequências afetam a todos esses atores sociais (BERBEL, 1998).

## **5 INOVAÇÕES CURRRICULARES NA FORMAÇÃO MÉDICA**

As novas diretrizes dos cursos de Medicina têm como finalidade o estímulo ao conhecimento dos problemas e realidades nacionais e regionais buscando a assistência especializada a população estabelecendo um vínculo de reciprocidade e trocas (MITRE et al, 2008). Os novos currículos propõem a formação de um profissional médico generalista, crítico e reflexivo que presta um atendimento integral e humanizado ao paciente levando em conta a sua diversidade quanto ao aspecto biopsicossocial de cada indivíduo e comunidade na qual está inserido.

Busca formar um profissional que apresente qualidade de atendimento com fundamentos científicos, escuta ativa, comunicação verbal e não verbal adaptada ao meio, com habilidade para atuar eticamente nos diferentes níveis de atenção à saúde promovendo, prevenindo, recuperando e reabilitando sob o ponto de vista da integralidade do ser humano. Conjuntamente um profissional que saiba tomar decisões, trabalhar em equipe, que exerça sua participação social e cidadania e tenha durante a graduação aprendido a aprender, saber como



buscar o conhecimento e obter autonomia que lhe permita manter-se responsável pela sua educação continuada (ALMEIDA et al, 2013; BRASIL, 2007; BRASIL, 2014).

Com o objetivo de se aproximarem dessa nova realidade social as instituições de ensino superior da área médica têm o desafio de buscar a introdução de metodologias pedagógicas com base nos conceitos construtivistas da aprendizagem de modo a possibilitar que os estudantes e os docentes construam e ampliem suas redes de conhecimento (MITRE et al, 2008; RIBEIRO, 2003).

Segundo Garbin et al (2006), é preciso estar atento ao fato de que grande parte dos conhecimentos e das técnicas recomendáveis hoje estará em desuso dentro de algum tempo e que, portanto, mais importante que transmitir conhecimento é criar hábitos e métodos que valorizem o auto aprendizado, a abordagem crítica dos conhecimentos e a permanente inquietação.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O entendimento do ser humano como um ser biopsicossocial e o processo de saúde doença ser interpretado dentro de um contexto sistêmico, onde a integralidade deve ser avaliada, vêm exigindo das escolas médicas uma mudança na forma de ensino. Desta forma, a adoção das metodologias ativas, no processo de ensino aprendizagem, vem ao encontro a esse novo conceito por estimular a aprendizagem através da busca ativa do conhecimento, não fragmentada, com visão sistêmica, construída dentro da realidade do meio e compartilhada entre os pares, de forma que os conhecimentos se tornem significativos e duradouros, levando o aluno a ser responsável pelo seu conhecimento e a aprender a exercer habilidades de convivência, atendimento humanizado e integral ao paciente, com compromisso social e cidadania.

Estes novos conceitos também atendem as diretrizes curriculares dos cursos de graduação médica vigentes que buscam a formação de um profissional articulado não somente com a sua busca pessoal de conhecimento e atendimento ao paciente, mas inserido e participativo no contexto social da comunidade em que exerce a sua atividade.

Nesse sentido é válido destacar que as metodologias ativas de ensino aprendizagem se apresentam como um modelo inovador para a construção do aprendizado. Por se tratar de um modelo diferente do tradicional, existe uma quebra de conceitos, historicamente construídos, sobre o processo do aprender (SACCHETIM et al, 2012).

Este processo de transformação do modo tradicional para as metodologias ativas de ensino requerem esforços de todos os indivíduos envolvidos com o processo, exigindo modificação de comportamento, maturidade e organização dos estudantes principalmente no início do curso, onde nem todos estão preparados para essa mudança, podendo gerar sentimentos de insegurança. Além disso, na metodologia da problematização, algumas equipes de saúde não estão adaptadas com a nova proposta de ensino e apresentam dificuldades no entendimento do papel do estudante e acabam muitas vezes, por não incorporá-lo a equipe (MARIN et al, 2010).

Somando-se a isso, há a necessidade de conhecimento, planejamento e capacitação docente, que representam os pontos chave para o sucesso dessa mudança. Sendo assim, é preciso tempo para que ocorram as incorporações de novos conceitos, transformações e ajustes de dificuldades para que a prática das novas metodologias sejam consolidadas (DEUS et al, 2014).

## **TEACHING METHODOLOGIES IN MEDICINE SCHOOLS AND CURRENT MEDICAL TRAINING**

### **ABSTRACT**

The systemic view of the human being taking into consideration the biopsychosocial aspects and the understanding of the knowledge construction, associated with new curricular guidelines in the medicine schools, forming humanist general practitioners with a critical and reflexive stance, has led to the introduction of active methodologies in medical graduation. Based on these considerations, this article seeks to reflect upon these active methodologies of teaching in the new medical schools and to discuss their impact on knowledge acquisition and in the professional formation of the students. These active teaching and learning methodologies are presented as an innovative model of learning construction. However, knowledge, planning, professional training and qualification of all the parties involved in the teaching process are required for the success of this change.

**Keywords:** active teaching-learning methodologies; traditional methodology; medical education.

### **REFERÊNCIAS**

ABREU, J. R. P. **Contexto atual do ensino médico: metodologias tradicionais e ativas - necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas.** Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Porto Alegre, BR-RS, 2009.

ALMEIDA, E. G.; BATISTA, N. A. Desempenho Docente no Contexto PBL: Essência para Aprendizagem e Formação Médica. **Revista brasileira de educação médica**, v. 37, n. 2, p.

192-201; 2013.

BERBEL, N. A. N.; GAMBOA, S. A. S. A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez uma perspectiva teórica e epistemological. **Filosofia e Educação**, v. 3, n. 2, 2012.

BERBEL, N. A. N. Metodologia da problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **Semina: Ciências Humanas e Sociais**, v. 16, n. 2, p. 9-19, 1995.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Interface – Comunicação, Saúde, Educação** 2, p.139-154, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 3 de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências, 2014.

\_\_\_\_\_. 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.

COLOMBO, A.A; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 121-146, 2007.

CYRINO, E.G; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DEUS, J. M *et al.* Aula centrada no aluno versus aula centrada no professor. Desafios para a mudança. **Rev. Bras. Educ. Med.** p. 419-426, 2014.

FERNADES, J. D.; FERREIRA, S. L. A.; OLIVA, R.; SANTOS, S. Diretrizes estratégicas para a implantação de uma nova proposta pedagógica na Escola de Enfermagem da Universidade da Federal da Bahia. **Rev. Enfermagem**, v. 56, n. 54, p. 392-395, 2003.

GARBIN, C. A. S. et al. O papel das universidades na formação de profissionais na área de saúde. **Revista da Abeno**, v. 6, n. 1, p. 6-10, 2006.

GOMES, A. P.; REGO, S. Paulo Freire: Contribuindo para Pensar Mudanças de Estratégias no Ensino de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**; v. 38, n. 3, p. 299-313; 2014.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**; v. 13, n 54, n.34 (1) p. 13-20; 2010.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13 (Sup 2), p. 2133-2144, 2008.

MORIN, E. **A Religação dos Saberes**. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2010.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Edição revista e modificada pelo autor. 11<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2010.

PAGLIOSA, F.; DA ROS, M. A. O Relatório Flexner: Para o Bem e Para o Mal. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 4, p. 492-499; 2008.

RIBEIRO, J. F. S. As inovações curriculares e a formação do médico. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ, Ano 2, Janeiro/Junho 2003.

SACCHETIN, S. C *et al.* Percepção do docente da aprendizagem baseada em problema – Medicina UniEvangélica. **Rev Educ Saúde**, pg. 10-17, 2012.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento Sistêmico – uma nova visão nas áreas da educação, da saúde, das empresas, da ecologia, das políticas assistenciais, do direito, das relações internacionais**. Texto base da entrevista concedida ao Jornal Estado de Minas, Belo Horizonte, Caderno Pensar, 31 de agosto de 2002, p. 3, com o título Mundo em Movimento, 2002.

VIEIRA, M. N. C. M.; PAFUNCIO-PINTO, M.P. A Metodologia da Problematização como estratégia de integração ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 48, n. 3, p. 241-8, 2015.

VIGNOCHI, C.; BENETTI, C. S.; MACHADO, C. L. B.; MANFROI, W. C. Considerações sobre aprendizagem baseada em problemas na educação em saúde. **Revista HCPA**, v. 29, n. 1, p. 45-50, 2009.

OLIVEIRA, N. A.; MOREIRA, R. S. M.; CURY, G. C.; ALVES, L. A. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. **Revista brasileira de educação médica**, v. 32, n. 3, p. 333–346, 2008.

Recebido em 30 de abril de 2017. Aprovado em 06 de junho de 2017.