

Grau de satisfação discente frente à utilização de métodos ativos de aprendizagem em uma disciplina de Ética em saúde

Degree of student satisfaction with the use of active learning methodology in a discipline of Ethics in Health

Gustavo Christofolletti¹

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil

Janainny Magalhães Fernandes²

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil

Aghlen de Souza Martins³

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil

Silvio Assis Oliveira Junior⁴

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil

Rodrigo Luiz Carregaro⁵

Universidade de Brasília, UnB, Brasil

Aline Martins Toledo⁶

Universidade de Brasília, UnB, Brasil

Resumo

O processo de ensino envolvendo os cursos da área da saúde é de extrema complexidade, por remeter à responsabilidade de formar profissionais qualificados para atender às necessidades da população. O modelo tradicional de ensino, centrado na figura do docente, vem sendo discutido e criticado, pelo fato de o aluno ser sujeito passivo na aquisição de conhecimento. O objetivo deste estudo foi aplicar técnicas de metodologia ativa de aprendizagem em uma disciplina de Ética em Saúde – modalidade semipresencial –, além de analisar o grau de satisfação dos alunos frente às atividades realizadas em sala de aula e em ambiente virtual. Sobre os métodos, foi realizado um estudo quali-quantitativo envolvendo 37 alunos que, delimitados sob situações-problemas e objetivos de aprendizagem, realizaram atividades presenciais e à distância em ambiente Moodle. Um instrumento foi aplicado para analisar o grau de satisfação do acadêmico e seu desempenho nas atividades. A técnica do Discurso do Sujeito Coletivo foi utilizada para realizar uma análise qualitativa dos resultados e o teste t de Student independente, para comparar, de forma quantitativa, as respostas dos alunos que aprovaram ou não a metodologia ativa. Sobre os resultados, 89,2% dos alunos aprovaram a metodologia ativa de aprendizagem, alegando melhor desempenho nas discussões. Mesmo diante da boa aceitação, alguns alunos relataram dificuldades adaptativas ao método, apesar

1 Docente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e orientador do Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste. E-mail: g.christofolletti@ufms.br

2 Aluno do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

3 Aluno do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

4 Docente do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e orientador do Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste.

5 Docente da Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

6 Docente da Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

não ter sido constatada diferença de rendimento entre os alunos ($p=0,18$). Os resultados reforçam a importância de se aplicarem métodos ativos de ensino em ambiente universitário e apontam para a necessidade de políticas que capacitem o docente nesta nova realidade.

Palavras-chave: Metodologia ativa de aprendizagem, Ética em Saúde, Aprendizagem baseada em problemas.

Abstract

The process of teaching involving health care courses is extremely complex, and remits the responsibility to train qualified professionals to the needs of the population. The traditional model of education, centered on the figure of the teacher, has been discussed and criticized considering that the student is commonly a passive subject on the acquisition of knowledge. The aim of this study was to apply the techniques of active learning methodology in a discipline of Ethics in Health - semipresential modality, and to analyze the degree of satisfaction of students in the classroom and in virtual environment activities. Regarding the methods, a quali-quantitative design study was conducted involving 37 students that, delimited under problem-based situations and learning objectives, performed classroom and distance activities in Moodle environment. An instrument was used to analyze the subjects' satisfaction and their academic performance. The technique of Discourse of the Collective Subject was applied to perform a qualitative analysis of results and the independent Student's t-test was used to compare, under a quantitative basis, the responses of the students who approved or not the active method. Regarding the results, 89.2% of the students approved the active methodology, claiming better performance in the discussions. Even with the good acceptance, some students reported adaptive difficulties related to the method, despite the similarity of academic performance between them ($p=0.18$). The results reinforce the importance of applying active teaching methods in the university environment, and emphasize the need for policies that empower the teacher in this new reality.

Keywords: Active learning methodology, Ethics in health, Problem based learning.

Introdução

Por que limitar-se a transmitir conhecimentos se os estudantes dispõem para isto, além da imprensa escrita, inventada há mais de 500 anos, outros meios de acesso às informações? Por que não privilegiar discussões em torno de temáticas levantadas junto aos alunos? Por que não prestigiar a aquisição de mentes criativas e inquiridoras, através de debates, de resoluções de problemas extraídos da própria realidade sócio-cultural" (BALZAN, 1999, p.178).

O texto de Balzan (1999) denota bem a necessidade de transformação do processo de educação dos profissionais de saúde, decorrente da ineficiência da academia em responder a demandas sociais crescentes. As dificuldades encontradas pelos profissionais recém-formados demonstram a necessidade de mudanças na sua formação acadêmica, a fim de formar sujeitos capacitados para atuar de maneira integral, resolutiva, dinâmica, renovadora e protagonista. O acesso aos serviços de saúde exige que o profissional apresente uma visão ampla, bio-psico-sócio-cultural do paciente, contrastando com visões clássicas tecnicistas de ensino. Nesta realidade, alterações

nas políticas educacionais, incentivadas nas esferas federal, estadual e municipal, são importantes, para que seja garantido um acesso à saúde de qualidade ao cidadão (SILVA; SA-CHAVES, 2008; FERNANDES et al., 2005).

Pesquisas recentes comprovam que o modelo tradicional de ensino é cada vez mais obsoleto e incapaz de atender aos anseios e necessidades da sociedade moderna. Mudanças nos centros formadores de opinião são fundamentais, e, mediante estímulos curriculares exigidos por portarias ministeriais, buscam-se novas estratégias de ensino e aprendizagem em saúde (BRAID; MACHADO; ARANHA, 2012). A interação entre ensino e serviço nunca esteve tão próxima, interligando ações de gestores, docentes, tutores, preceptores e alunos.

Metodologia ativa é o nome dado ao processo interativo de aquisição do conhecimento, onde o aluno passa de coadjuvante a protagonista na sua formação. A educação baseada em problemas valoriza a relação do homem no mundo, haja vista que potencializa a construção do conhecimento a partir de vivências práticas dos alunos. Apoiada nos processos de aprendizagem por descoberta em oposição ao aprendizado por recepção (onde os conteúdos são oferecidos aos alunos em sua forma final), a “educação problematizadora” incentiva o estudo de casos reais, cujas ações devem ser descobertas, discutidas e construídas pelos acadêmicos (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004). A tendência atual é a de que o discente se familiarize com os anseios dos pacientes já nos semestres iniciais dos cursos, entrando em contato precoce com a realidade social dos mesmos (ARIEIRA et al., 2009; MARTENS et al., 2001).

Interligado à tendência de mudanças educacionais nas formações dos profissionais de saúde, um processo irreversível e dinâmico de evolução das tecnologias de informação ocorre, já atingindo o meio acadêmico. As distâncias não representam mais limitações para a comunicação e intercâmbio de informações, e as atividades *online* vêm ganhando espaços crescentes na academia (BICALHO; OLIVEIRA, 2012).

Com as tecnologias de informação, vem se tornando possível a criação de ambientes virtuais de aprendizagem cooperativa, onde o aluno utiliza a internet para busca bibliográfica e interação com colegas e professores (MARTENS et al. 2001; DE-MAIO; FERREIRA, 2001). A discussão do poder legitimado pelo docente no domínio do conteúdo sede lugar à veiculação de grande quantidade de informações, disponíveis também ao educando (SILVA et al., 2011). Nessa realidade, a figura do docente deve ser a de participar do processo de ensino como um agente motivador e facilitador.

O incentivo e disponibilidade do professor tutor devem gerar repercussão direta nos resultados, evitando a sensação de abandono dos acadêmicos (BARBOSA; REZENDE, 2006). O processo de metodologia ativa de ensino, aplicado por meios de problematizações em sala de aula ou em ambiente virtual, apresenta uma dinâmica constante e progressiva, onde o docente sai de sua “zona de conforto” e promove discussões temáticas muitas vezes além de seu conhecimento prévio. Se de um lado o docente guia o andamento de fóruns e discussões, incentivando buscas extras de textos e informações, de outro é esperado que o discente sinta-se “provocado” a aprofundar e ampliar o conhecimento e o acesso à informação, mediante sua participação ativa e dinâmica (AGUILAR-DA-SILVA et al., 2009). A aprendizagem que torna o aluno um sujeito ativo no processo de ensino envolve a iniciativa do mesmo, alcança as

diversas dimensões intelectuais, e torna-se mais duradoura e sólida que a metodologia convencional (MITRE et al., 2008).

Na situação de confronto entre metodologias tradicional e ativa, conhecer a opinião do acadêmico é fundamental para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem nas instituições de ensino superior. Assim, desenvolvemos este estudo que teve como objetivo aplicar técnicas de metodologia ativa de aprendizagem em uma disciplina de Ética em Saúde - modalidade semipresencial, e analisar o grau de satisfação de alunos frente às atividades realizadas em sala de aula e em ambiente virtual.

Procedimentos metodológicos

Trata-se de um estudo quali-quantitativo, de delineamento transversal, realizado com alunos no 6º período do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, cadastrados na disciplina “Aspectos Éticos, Bioéticos e Deontológicos da Prática Profissional”.

Foram incluídos todos os discentes regularmente matriculados na disciplina do curso que aceitaram participar do estudo - dando sua ciência no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os estudantes que não se sentiam confortáveis em participar do trabalho, bem como aqueles que, mesmo matriculados, não compareceram a nenhuma aula (seja por abandono ou por outro motivo).

Quanto aos aspectos metodológicos, aos acadêmicos foram explicados os objetivos e as metas relacionadas à disciplina e à pesquisa. No que se refere aos procedimentos de ensino, o professor recebeu respaldo legal da Pró-reitoria de Ensino da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para ministrar a disciplina em modalidade semipresencial. Assim, as atividades envolveram 27 horas/aulas presenciais, realizadas em sala de aula, e 24 horas/aulas a distância, concretizadas na Plataforma Moodle.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem foi constituído a partir do desenho instrucional feito sobre a Plataforma Moodle, que forneceu ferramentas de comunicação entre discentes, possibilidades de publicação de conteúdo e gerenciamento das atividades *online*. Essa plataforma foi escolhida por ser um *software* livre e de fácil acesso. Nela, os alunos foram submetidos a atividades virtuais como elaboração de resenhas, participação de fóruns de discussões, video-aulas, *wikis* e enquetes.

A prática da metodologia ativa se deu a partir de casos-problemas reais, onde as discussões eram iniciadas em sala de aula e finalizadas em ambiente virtual. Nos momentos presenciais, os alunos eram divididos em grupos de problematização, onde se delimitavam os objetivos de aprendizagem. As necessidades sociais dos casos foram confrontadas com os anseios éticos das situações-problemas, tendo sido incentivada a busca de material bibliográfico pelos discentes. As atividades virtuais foram exploradas por meio de discussão e desenvolvimento de textos em grupo.

Sobre os meios avaliativos, os discentes realizaram normalmente as atividades da disciplina e, ao final do semestre, foram submetidos a um instrumento desenvolvido pelos pesquisadores no qual constavam questões acerca do grau de satisfação do acadêmico frente às metodologias ativas aplicadas e dificuldades surgidas. O procedimento analítico consistiu na utilização do Discurso do Sujeito Coletivo, tendo as respostas dos alunos tabuladas e organizadas de forma qualitativa. Um discurso-

-síntese elaborado com partes de discursos de sentido semelhante foi desenvolvido, por meio da apreciação qualitativa documental.

A análise quantitativa dos dados foi realizada através dos procedimentos estatísticos descritivos (média, erro-padrão e análise percentual), com vistas a caracterizar os alunos pesquisados e analisar o grau de satisfação dos mesmos. O teste *t* de Student para amostras independentes foi aplicado, com o objetivo de se analisar o rendimento dos alunos que aprovaram e os que não aprovaram o método ativo de aprendizagem. Para tal análise, foi admitido um nível de significância de 5% ($p < 0,05$), sob uma curva bicaudal de dados.

Respaldo ético foi alcançado por meio da aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob o parecer nº. 9.635.

Resultados

Este estudo contou com a participação de trinta e sete alunos do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, equivalendo a 97,3% do total de discentes matriculados na disciplina. A proporção de alunos satisfeitos e insatisfeitos com a prática da metodologia ativa encontra-se abaixo.

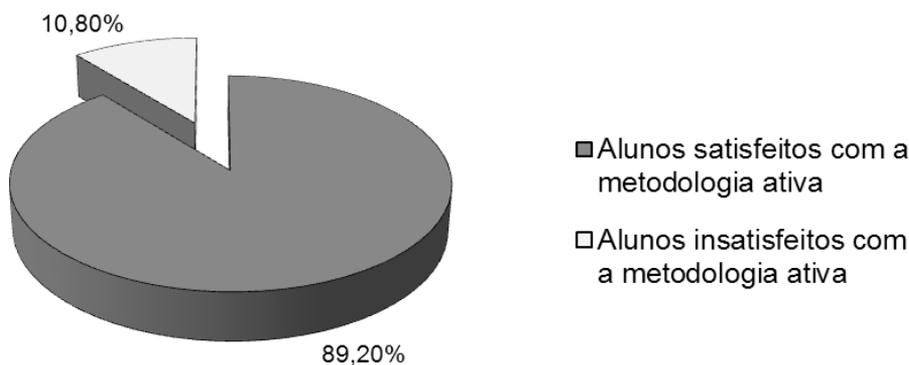


Figura 1 - Proporção de alunos satisfeitos e insatisfeitos com a prática da metodologia ativa.

Segundo os alunos, a experiência gerada a partir da prática da metodologia ativa de aprendizagem foi muito positiva, pois incentivou uma maior busca bibliográfica (livros, artigos e textos), fazendo que se chegasse mais “preparado” para as discussões realizadas em sala de aula. Quando questionados a respeito da nota que dariam para as práticas realizadas ao longo da disciplina (de zero a dez), a média elencada pelos discentes foi de $8,5 \pm 0,6$.

Mesmo diante da boa aceitação do método ativo de aprendizagem pelos alunos, estes relataram certa dificuldade para adaptação ao novo método de ensino. As principais dificuldades encontradas pelos alunos no que se refere às práticas provenientes das metodologias ativas encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Dificuldades relatadas ao longo das práticas da metodologia ativa

| Dificuldades encontradas pelos alunos |
|--|
| 1. Problemas de adaptação à nova metodologia |
| 2. Dificuldades de utilização do ambiente virtual Moodle |
| 3. Pouco tempo disponível para realizar as atividades |
| 4. Dificuldade de acesso a computadores na universidade |
| 5. Dificuldades quanto aos materiais em línguas estrangeiras |
| 6. Falta de confiabilidade quanto ao material encontrado na internet |
| 7. Falta de base nas discussões |

Sobre o grau de satisfação docente quanto ao desempenho dos alunos na disciplina “Aspectos Éticos, Bioéticos e Deontológicos da Prática Profissional”, realizada sob-hedge da metodologia ativa, constatamos que, mesmo diante de dificuldades adaptativas relatadas por alguns alunos, todos cumpriram os objetivos estipulados, refletidos na média final da classe de $8,8 \pm 1,5$.

Por meio do teste *t* de Student para amostras independentes, constatou-se que não houve diferença significativa de rendimento entre os alunos que aprovaram e os que não aprovaram a metodologia ativa utilizada ($t_{0,05;36} = -1,94$, $p = 0,18$). Além disso, não houve nenhuma reprovação de alunos na disciplina, apresentando, os discentes, uma média de comparecimento de 89,5% nas atividades propostas.

Discussão

O termo metodologia ativa refere-se à prática educativa e ao processo de ensino-aprendizagem que leva o indivíduo a aprender a aprender, a saber pensar, a criar, a inovar, a construir conhecimentos e a participar ativamente de seu próprio crescimento (FERNANDES et al., 2005). Por meio deste estudo comprovamos uma positiva aceitação dos discentes nas práticas de metodologia ativa apresentadas, mas com certa dificuldade adaptativa relatada por alguns.

A proeminência da metodologia ativa está embasada na formação do profissional da saúde, que, guiado pelo método convencional de ensino, não estava contemplando os anseios e as necessidades da população. Além disso, estudos prévios apontam para alto nível de estresse dos acadêmicos, vislumbrando falhas da educação tradicional no preparo do aluno frente às exigências profissionais (CHRISTOFOLETTI et al., 2007; LLANO et al., 2013).

No modelo tradicional de ensino, geralmente, as habilidades técnicas ganhavam grande importância, deixando questões éticas, morais, atitudes e habilidades de resolução de problemas em segundo plano. Contrastando tal visão, a metodologia ativa, com auxílio das diversas tecnologias de informação, faz com que a formação do profissional seja integrada à realidade da comunidade, requerendo bom desenvolvimento de habilidades técnicas, comportamentais e interpessoais, além de um apurado senso crítico sobre a responsabilidade social (OLCKERS; GIBBS; DUNCAN, 2007).

Dentro das propostas da metodologia ativa de aprendizagem dispostas aos discentes, é de grande importância a função e o preparo do docente, pois ele é fundamental para potencializar a relação ensino-aprendizagem (WATERKEMPER; PRADO, 2011). A proposta de metodologia ativa aplicada na disciplina, embasada pela prática

do princípio de problematização, visou mobilizar o potencial social, político e ético do estudante, para que este começasse a atuar como cidadão e profissional em formação. Mesmo assim, muitos obstáculos surgiram ao longo do processo de ensino, e devem ser analisados de forma cautelosa.

As dificuldades elencadas pelos discentes, como pouco tempo para realizar as tarefas e escassez de computadores na instituição, devem ser rebatidas com as facilidades das atividades a distância, que possibilitam ser realizadas em casa, em momento e horário que o discente julgue mais adequado para si. Materiais em língua estrangeira devem ser incentivados nas discussões, mesmo diante das dificuldades de entendimento relatadas.

Quanto aos problemas adaptativos a esta nova metodologia de ensino, a crítica procede, pois remete à quebra de uma educação tradicional, onde o aluno desde a mais tenra idade está acostumado a receber passivamente o conteúdo. Contudo, deve-se tomar cuidado com a negação, não-aceitação e resistência de muitos alunos, tendo em vista que a metodologia ativa representa um método interessante, por trabalhar habilidades diversas e necessárias ao profissional, como comunicação, cooperação e ética (SOARES; FERRAZ, 2007; SOBRAL; CAMPOS, 2012).

O uso da internet como plataforma de apoio para ambientes de aprendizagem colaborativa tem como vantagens as facilidades de comunicação dos usuários e o acesso remoto às informações. A facilidade de troca de informações entre profissionais de várias universidades e instituições de ensino superior possibilita a discussão de casos entre estudantes, preceptores, tutores e professores, envolvendo diferentes bagagens de conhecimento (SILVA et al., 2011).

Como desvantagem citada pelos próprios alunos acerca de materiais disponíveis na internet, é importante deixar claro que nem todo conteúdo presente na rede mundial de computadores é de qualidade. Erros graves podem ser encontrados e nortear alunos a discussões equivocadas. Neste sentido, dois procedimentos são importantes: 1º) servir-se o tutor de sua função de guia e orientador, assistindo o aluno quanto aos materiais levantados, e; 2º) mostrar aos alunos bases confiáveis de dados, como a Scielo – *Scientific Electronic Library Online* e a MEDLine/PubMed – *National Center for Biotechnology Information*, que asseguram qualidade sobre os materiais publicados.

A plataforma *online* Moodle, utilizada na disciplina “Aspectos Éticos, Bioéticos e Deontológicos da Prática Profissional”, já foi relatada em outros estudos de forma positiva, por permitir que os alunos naveguem dentro do *software*, e tenham ampliados seu interesse, conhecimento e discussão com demais colegas (AGUIAR; CASSIANI, 2007; SILVEIRA et al., 2010).

É importante dizer que os métodos centrados na educação ativa não são recentes. Apesar de reconhecermos a guinada que a internet deu na disseminação das metodologias ativas de aprendizagem, a prática de estudos baseados em problemas já ocorre em instituições renomadas, como a Universidade de Harvard, desde a década de 1920 (THISTLETHWAITE et al., 2012). Para ter eficácia, contudo, o docente tem que desenvolver um caso autêntico, delimitado sob uma estória detalhada, ajustado com metas de aprendizagem previamente estipuladas, que promova decisões a serem tomadas, e com aplicabilidade generalista (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Um fato importante na alteração de novas dinâmicas do ensino superior em saúde é a experiência do docente, usualmente restrita à sua formação técnica. As habilidades pedagógicas do professor de ensino superior historicamente ficavam em segundo plano, quase sempre sufocadas pela “zona de conforto” de sua especialidade clínica (O’DONOGHUE; CUSACK; DOODY, 2012).

Para mudar este cenário, instituições diversas, como a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Faber-Ludens, desenvolvem cursos de capacitação, com vistas a especializar os docentes na nova visão de ensino. Nessa realidade, o professor que se submete a mudanças no ensino possibilita a si próprio construir uma inserção na docência que será particular e diferente da educação convencional de sala de aula (MEZARRI, 2011; BURNIER et al., 2007).

Por fim, conquanto acreditemos que a metodologia ativa é uma prática atual, irreversível, integrativa de saberes e de fundamental importância à academia, a opinião do aluno não deve ser negligenciada neste processo, por este ser o desfecho principal de tal prática. O julgamento formulado a partir da realidade percebida pelo discente é importante e deve ser levado em consideração no processo avaliativo docente (SOUZA; REINERT, 2010).

Conclusões

As atividades de metodologia ativa, realizadas em sala de aula e em ambiente virtual de aprendizagem, foram bem recebidas pelos alunos, refletindo índices excelentes de satisfação e notas dos mesmos. Algumas dificuldades elencadas pelos discentes refletem a rigidez do modelo tradicional de ensino, onde o aluno historicamente é acostumado a receber “passivamente” o conteúdo programático, sem grandes reflexões e arguições.

As abordagens pedagógicas baseadas na prática da metodologia ativa de ensino vêm sendo construídas e fortalecidas em ambiente universitário, com vistas a formar profissionais completos, com competência técnica, ética, política e científica, e aptos a intervirem nos contextos de saúde.

Pela formação dos docentes serem centradas no método convencional de ensino, é através da capacitação destes, associada a políticas governamentais indutoras, que ampliar-se-á a prática da metodologia ativa nas diversas esferas de ensino.

Referências

- AGUIAR, R. V.; CASSIANI, S. H. B. Development and evaluation of a virtual learning environment in professional nursing courses. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 6, p. 1086-1091, 2007.
- AGUILAR-DA-SILVA, R. H. et al. Abordagens pedagógicas e tendências de mudanças nas escolas médicas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 33, Suppl. 1, p. 53-62, 2009.
- ARIEIRA, J. O. et al. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 313-340, 2009.
- BALZAN, N. C. Formação de professores para ensino superior: desafios e experiências. In: BICUDO, M. A. (Org). **Formação do educador e avaliação educacional**. São Paulo: Editora UNESP, p.173-188, 1999.

BARBOSA, M. F. S. O.; REZENDE, F. A prática dos tutores em um programa de formação pedagógica a distância: avanços e desafios. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 10, n. 20, p. 473-486, 2006.

BICALHO, R. N. M.; OLIVEIRA, M. C. S. L. O processo dialógico de construção do conhecimento em fóruns de discussão. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 16, n. 41, p. 469-483, 2012.

BRAID, L. M. C.; MACHADO, M. F. A. S.; ARANHA, A. C. Estado da arte das pesquisas sobre currículo em cursos de formação de profissionais da saúde: um levantamento a partir de artigos publicados entre 2005 e 2011. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 16, n. 42, p. 679-692, 2012.

BURNIER, S. et al. Histórias de vida de professores: o caso da educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v.12, n.35, p.343-358, 2007.

CHRISTOFOLETTI, G. et al. Síndrome de burnout em acadêmicos de fisioterapia. **Fisioterapia & Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 35-39, 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. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004.

DE-MAIO, M.; FERREIRA, M. C. Experience with the first internet-based course at the faculty of medicine, University of São Paulo. **Revista do Hospital das Clínicas**, São Paulo, v. 56, n. 3, p. 69-74, 2001.

FERNANDES, J. D. et al. Diretrizes estratégicas para a implantação de uma nova proposta pedagógica na Escola de Enfermagem da Universidade da Federal da Bahia. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 443-449, 2005.

LLANO, J. S. et al. Investigação dos métodos avaliativos utilizados por fisioterapeutas na especificidade da neurologia funcional. **Fisioterapia & Pesquisa**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 31-36, 2013.

MARTENS, A. et al. Docs'n Drugs - the virtual polyclinic: an intelligent tutoring system for web-based and case-oriented training in medicine. **AMIA Annual Symposium Proceedings**, Philadelphia, p. 433-437, 2001.

MEZZARI, A. O uso da aprendizagem baseada em problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 114-121, 2011.

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

O'DONOGHUE, G.; CUSACK, T.; DOODY, C. Contemporary undergraduate physiotherapy education in terms of physical activity and exercise prescription: practice tutors' knowledge, attitudes and beliefs. **Physiotherapy**, London, v. 98, n. 2, p. 167-173, 2012.

OLCKERS, L.; GIBBS, T. J.; DUNCAN, M. Developing health science students into integrated health professionals: a practical tool for learning. **BMC Medical Education**, London, v. 7, n. 45, 2007. doi: 10.1186/1472-6920-7-45.

SILVA, R. F.; SA-CHAVES, I. Formação reflexiva: representações dos professores acerca do uso de portfólio reflexivo na formação de médicos e enfermeiros. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v.12, n.27, p.721-734, 2008.

SILVA, A. M. T. B.; CONSTANTINO, G. D.; PREMAOR, V. B. A contribuição da teoria das representações sociais para análise de um fórum de discussão virtual. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 233-242, 2011.

SILVEIRA, D. T. et al. Digital Learning Objects in Nursing Consultation: technology Assessment by Undergraduate Students. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 5, p. 1005-1012, 2010.

SOARES, S. M.; FERRAZ, A. F. Grupos operativos de aprendizagem nos serviços de saúde: sistematização de fundamentos e metodologias. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 52-57, 2007.

SOBRAL, F. R.; CAMPOS, C. J. G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 208-218, 2012.

SOUZA, A. S.; REINERT, J. N. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Sorocaba, v. 15, n. 1, p. 159-176, 2010.

THISTLETHWAITE, J. E.; DAVIES, D.; EKEOCHA, S.; KIDD, J. M.; MACDOUGALL, C.; MATTHEWS, P.; PURKIS, J.; CALY, D. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. **Medical Teacher**, London, v. 34, n. 6, p. e-421-444, 2012.

WATERKEMPER, R.; PRADO, M. L. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. **Avances en Enfería**, Bogotá, v. 29, n. 2, p. 234-246, 2011.