

METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE ENSINO EM SAÚDE NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

ACTIVE TEACHING-LEARNING METHODOLOGIES IN THE TEACHING HEALTH PROCESS IN BRAZIL: A NARRATIVE REVIEW

Cassiola Roman¹, Juliana Ellwanger¹, Gabriela Curbeti Becker¹, Anderson Donelli da Silveira², Carmen Lucia Bezerra Machado³, Waldomiro Carlos Manfro³

RESUMO

Nas últimas décadas, a formação dos profissionais de saúde tornou-se um ponto importante a ser discutido. O novo profissional desejado pelas últimas reformas curriculares dos cursos da área da saúde tem perfil humanista, crítico e reflexivo, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde. Apesar disso, a educação dos profissionais de saúde ainda é, na maioria das vezes, baseada em um modelo fragmentado do saber, desconsiderando as necessidades de atuação na prática. Neste contexto, surgem as metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAEA), que propõem desafios a serem superados pelos estudantes, possibilitando-lhes ocupar o lugar de sujeitos na construção do conhecimento. O objetivo deste estudo foi revisar artigos disponíveis em periódicos científicos que exemplificassem o uso de MAEA no processo de ensino nos cursos de graduação da área da saúde, com ênfase na realidade brasileira. A busca foi realizada através das bases de dados PubMed, SciELO e BVS, nas quais foram selecionados artigos científicos de relatos de experiência em português. Os resultados relatados nos artigos foram positivos em relação ao uso das MAEA no processo de ensino em saúde durante a graduação.

Palavras-chave: *Aprendizagem ativa; educação em saúde; ensino*

ABSTRACT

In the last decades, the training of health professionals has become an important point to be discussed. The new professional required by the latest curricular reforms in health courses has a humanist, critical and reflective profile, to work at all levels of health care. In spite of this, the education of health professionals is still mostly based on a fragmented model of knowledge, disregarding the needs of action in practice. In this context, active teaching-learning methodologies (ATLM) propose challenges to be overcome by students, enabling them to act as subjects in the construction of knowledge. The aim of this study was to select and categorize articles available in scientific journals that exemplify the use of ATLM in the teaching process in undergraduate courses in the health area, with focus on the Brazilian reality. The search was carried out through PubMed, SciELO and BVS databases, from which scientific papers presenting experience reports in Portuguese were selected. The results reported in the articles were positive regarding the use of ATLM in the health teaching process during undergraduate studies.

Keywords: *Problem-based learning; health education; teaching*

Nas últimas décadas, a formação dos profissionais de saúde, bem como a metodologia envolvida nesse processo, tornou-se um ponto importante a ser discutido, pois influencia na resolução dos problemas de saúde da população em geral¹. O novo profissional exigido pelas últimas reformas curriculares dos cursos da área da saúde tem perfil humanista, crítico e reflexivo, para

Clin Biomed Res. 2017;**37**(4):349-357

1 Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica, Faculdade de Farmácia (FACFAR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Programa de Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares, Faculdade de Medicina (FAMED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

3 Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Faculdade de Medicina (FAMED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:

Cassiola Roman
cassielar@hotmail.com
Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica (PPGASFAR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Avenida Ipiranga, 2752.
90610-000, Porto Alegre, RS, Brasil.

atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual². Assim como houve mudanças nos perfis dos profissionais de saúde, as universidades estão passando por um necessário movimento de transformação no processo de ensino, superando a metodologia tradicional associada à memorização e ao trabalho docente dirigido à explanação de conteúdos e à retenção da atenção³. Metodologias baseadas num modelo de ensino expositivo, através de práticas tradicionais como ler, ver (ser exposto) e escutar compõem o topo da pirâmide proposta por William Glasser. Práticas mais completas envolvendo conversar, debater, ilustrar, reproduzir, dramatizar, ensinar e expor ideias resumidas, entre outras, são mais eficazes na retenção do conhecimento e no processo de aprendizado. Tais iniciativas requerem uma participação mais ativa do aluno e um maior envolvimento com a temática a ser aprendida, compondo a base da pirâmide de Glasser^{4,5}.

Apesar dos movimentos de transformação, a educação dos profissionais de saúde ainda é, na maioria das vezes, baseada em um modelo fragmentado do saber, desconsiderando as necessidades de atuação na prática e representando um ensino-aprendizagem centrado no saber do professor, no conteúdo disciplinar e na reprodução dos conteúdos por memorização^{1,3,6}. Considerando-se que a graduação dura somente alguns anos, enquanto a atividade profissional permanece por décadas, e que as competências vão se transformando, é de extrema importância que se aborde uma metodologia para uma prática de educação libertadora que permita que o profissional de saúde seja crítico, reflexivo, e apto a aprender a aprender⁶.

Educar o cidadão consiste em um processo de “ensinar a pensar certo”, indo além da transmissão de conteúdos e estimulando o educando a exercer a reflexão crítica e transformadora, levando em consideração os diferentes saberes necessários à sua formação e a aplicabilidade desses conhecimentos à realidade na qual os estudantes estão inseridos^{1,7}. Nesse contexto, surgem as metodologias ativas de ensino-aprendizagem que propõem desafios a serem superados pelos estudantes, possibilitando-lhes ocupar o lugar de sujeitos na construção do conhecimento e participar da análise do processo assistencial, colocando o professor como facilitador e orientador desse processo⁸.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem permitem a articulação entre a universidade, o serviço e a comunidade, por possibilitar uma leitura e intervenção consistente sobre a realidade, por valorizar todos os atores no processo de construção

coletiva e seus diferentes conhecimentos, promover a liberdade no processo de pensar e no trabalho em equipe e buscar modelos em que a formação acadêmica incorpore as práticas do sistema de saúde⁹. Justifica-se a aplicação das metodologias ativas ao conjunto das ciências da saúde pela necessidade de romper com o modelo de ensino tradicional, a fim de formar profissionais que tenham capacidade de reconstruir o saber e não apenas reproduzir o que foi aprendido de modo mecânico e acrítico. Além disso, possibilita-se a construção do conhecimento por meio da interface teoria e prática, fazendo com que os profissionais formados estejam mais preocupados com o cuidado humanizado e possam resolver problemas a partir da análise global do contexto de cada caso^{10,12}.

Visando a adequação e transformação das metodologias de ensino nos cursos da área da saúde, o presente estudo tem como objetivo sumarizar evidências de artigos disponíveis em periódicos científicos que exemplifiquem, na realidade brasileira, o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino nos cursos de graduação da área da saúde.

MÉTODOS

Este estudo constitui uma revisão narrativa de caráter descritivo a respeito das práticas de ensino com enfoque nas metodologias ativas de ensino-aprendizagem durante a graduação em saúde. A coleta de dados foi realizada entre novembro e dezembro de 2016, e utilizou-se para as pesquisas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Nacional Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS).

Foi definido como critério de elegibilidade para inclusão dos artigos: relato de metodologias ativas de ensino durante a graduação de cursos da área da saúde. Os artigos selecionados deveriam estar disponíveis na forma de artigos originais ou de revisão, priorizando experiências brasileiras. Estudos e pesquisas de anais de congressos, monografias, dissertações, teses e boletins informativos foram excluídos desta revisão. As referências dos artigos selecionados foram verificadas com a finalidade de identificar outros artigos que atendessem aos critérios de inclusão e que não houvessem sido localizados nas bases de dados consultadas.

Após a seleção dos artigos conforme os critérios de elegibilidade previamente definidos, foram seguidos os seguintes passos: leitura exploratória, leitura seletiva e escolha do material que contemplasse

os objetivos deste estudo, análise dos textos e, por último, a realização de leitura interpretativa e redação.

Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem

Estima-se que a prática da educação seja aplicada desde os tempos primitivos, com vários modelos que foram sendo utilizados pelas civilizações ao longo dos anos e outros que foram surgindo em decorrência de novos ideais e necessidades diferentes¹³. Em 1910, questionando a qualidade do ensino e a formação médica, surge o modelo flexneriano de ensino, baseado no modelo biomédico, centrado na doença e no hospital, conduzindo os alunos a uma visão reducionista e propondo a divisão da formação em ciclos básico e clínico, na qual a universidade seria responsável pelo primeiro e os hospitais pela formação clínica^{13,14}. Desde então, se configura como um modelo amplamente utilizado nas universidades, principalmente nos cursos de graduação da área da saúde, produzindo uma dissociação entre o ensino e o serviço⁶.

Esse modelo começou a ser fortemente criticado por muitas instituições de ensino. Segundo essas instituições, trata-se de um modelo ultrapassado e inadequado para a formação do profissional de saúde¹³ e que evidencia um descomprometimento com as reais necessidades do sistema de saúde e da comunidade¹⁴. Freire (1996)⁷ denomina esse modelo tradicional de ensino de educação bancária, no qual o educador tem um papel particular de narrar verdades e fatos que deseja transmitir aos educandos¹⁵. Com isso, surgem novas discussões sobre os modelos de ensino e a ideia da necessidade de autonomia do estudante, levando ao desenvolvimento das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, que propõem formar profissionais humanistas, críticos e reflexivos, com competências éticas, políticas e técnicas, e formadores de opinião^{2,6,8,13}. Existem várias dessas metodologias sendo utilizadas; contudo, para que uma metodologia seja considerada boa estratégia de ensino, deve ser:

- Construtivista: se basear em aprendizagem significativa;
- Colaborativa: favorecer a construção do conhecimento em grupo;
- Interdisciplinar: proporcionar atividades integradas a outras disciplinas;
- Contextualizada: permitir que o educando entenda a aplicação desse conhecimento na realidade;
- Reflexiva: fortalecer os princípios da ética e de valores morais;
- Crítica: estimular o educando a buscar aprofundamento de modo a entender as limitações das informações que chegam até ele;
- Investigativa: despertar a curiosidade e a autonomia, possibilitando ao educando a oportunidade de aprender a aprender;
- Humanista: ser preocupado e integrado ao contexto social;
- Motivadora: trabalhar e valorizar a emoção;
- Desafiadora: estimular o estudante a buscar soluções¹³.

O estudo de Freitas et al.¹⁶ teve como objetivo analisar a produção científica sobre o tema de metodologias ativas de aprendizagem na educação na saúde. A partir da revisão bibliográfica, houve a formação de três categorias temáticas, a saber: inserção de abordagens pedagógicas inovadoras nos currículos de graduação e na formação técnica; aplicação de metodologias ativas na capacitação de profissionais da saúde; contribuições das metodologias ativas de aprendizagem para a formação e/ou capacitação das profissões em saúde. Percebe-se uma ampliação das mudanças nos currículos dos cursos de graduação, com a inserção desses métodos de ensino-aprendizagem. A atuação de estudantes nos serviços de saúde, principalmente alunos do curso de medicina, se configura como uma metodologia pedagógica pela diversidade dos cenários de ensino-aprendizagem, nos quais os alunos são envolvidos em diversas atividades inerentes ao trabalho das equipes de saúde. Trata-se de uma importante oportunidade para os alunos aplicarem o que aprenderam nas disciplinas do curso e desenvolverem habilidades sociais e pessoais, para além do conhecimento teórico e técnico, bem como incentivar a avaliação e o exercício da autocritica como um processo permanente ao longo das atividades das disciplinas^{17,18}. Assim, percebe-se que as tecnologias inovadoras contribuem de maneira significativa para o processo de ensino-aprendizagem e que a sua aplicação na graduação já vem demonstrando benefícios na formação dos profissionais de saúde.

O relato de Reul et al.¹⁹ evidencia a experiência da utilização de metodologias ativas no estágio curricular supervisionado II do curso de odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. Para tanto, os autores empregaram o método da problematização, que consiste na utilização do portfólio crítico reflexivo e de disparadores do processo de ensino-aprendizagem para estabelecer o debate. Dessa forma, estimula-se a aprendizagem baseada na perspectiva de “se aprende o que se faz e o que se faz se aprende”, com o intuito de desenvolver competências que venham ao encontro

do perfil de profissionais esperado para atuação no Sistema Único de Saúde (SUS). O portfólio criativo funciona como avaliação da aprendizagem, já que este é construído pelos alunos ao longo do processo de estágio com registros escritos e fotográficos das suas impressões positivas e negativas, além de dúvidas e aprofundamento teórico. As tecnologias de informação e comunicação também são utilizadas, através da internet, para o contato entre discentes, docentes e monitoria. Ao final do período de práticas, há um seminário para que os alunos relatem as suas vivências, o qual funciona como um espaço de discussão e reflexão sobre a experiência de cada um. Após, é realizado um *feedback* para os serviços e a gestão municipal, a fim de melhorar o planejamento e o desenvolvimento de ações futuras. Percebe-se que essas metodologias têm despertado o interesse dos alunos para o posicionamento crítico-reflexivo, ao aprender a aprender, e sobre o seu papel junto à sociedade como profissional da saúde.

O objetivo do estudo de Carvalho et al.²⁰ foi avaliar a aceitação da utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem nos estágios do SUS por discentes da graduação e pós-graduação em odontologia de uma universidade do Paraná. Foi realizada uma pesquisa de opinião, na qual 30 estudantes de graduação e dez de pós-graduação responderam a um questionário sobre as suas experiências com a metodologia. Segundo os dados, 67% dos estudantes de graduação e 70% da pós-graduação não haviam tido contato com metodologias ativas de ensino-aprendizagem, sendo que essas metodologias foram consideradas satisfatórias e aprovadas pelo total de alunos. Além disso, a maioria dos alunos disse se sentir à vontade para expor suas opiniões e gostaria de conhecer mais sobre as metodologias ativas.

Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas

A problematização e a aprendizagem baseada em problemas (ABP) são instrumentos que estão sendo reconhecidos como ativadores da integração ensino e serviço de saúde. Trata-se de estratégias distintas que “trabalham intencionalmente com problemas para o desenvolvimento dos processos de ensinar e aprender” e que valorizam o “aprender a aprender”²¹. A problematização é uma metodologia de ensino que idealiza a educação como uma prática social¹⁶. A sua concepção pedagógica baseia-se na capacidade do estudante em participar como agente transformador da sociedade, durante o processo de detecção de problemas reais e de busca por soluções originais, procurando mobilizar o seu potencial social, político e ético como cidadão e profissional da saúde em

formação⁶. Há uma contraposição ao ensino tradicional, operando na lógica de movimentos que possibilitam a construção ou produção do conhecimento a partir de experiências significativas, em vez de somente repassar informações. Ela instiga o surgimento de outras formas de aprender e de ensinar, nas quais professores e estudantes são coparticipantes do processo^{11,19}. Segundo Freire (1996)²², “o diálogo e a problematização são fundamentos da educação”, e o trabalho do educador não é apenas repassar informações, mas dar um retorno de forma organizada a partir do que os alunos lhe trouxeram, concebendo a prática de liberdade da educação. Prioriza-se a relação de diálogo entre educadores e educandos, que desperta nos estudantes a consciência sobre os temas que são abordados, buscando e respeitando os seus conhecimentos e vivências prévias para a construção de conhecimentos, verificando-se, também, a pedagogia humanizadora do docente^{15,21,22}.

A problematização se dá através de cinco etapas. A primeira é a observação atenta da realidade, na qual o estudante identifica as características dessa realidade e expressa suas percepções pessoais. Na segunda etapa, o estudante busca por pontos-chave do estudo, sendo mais cuidadoso, e, através da análise reflexiva, seleciona o que for mais relevante para a compreensão do problema. A etapa seguinte trata da teorização do problema, em que as informações são analisadas e avaliadas, sendo o papel do professor bastante importante para incentivar a participação ativa do aluno. Na quarta etapa há a elaboração da hipótese de solução para o problema que está sendo estudado. A última etapa trata da intervenção ou aplicação à realidade, na qual o estudante executa as soluções encontradas pelo grupo, modificando o ambiente para solucionar o problema^{6,13}.

Através da utilização dessa metodologia como modelo alternativo para o ensino sobre o Programa Saúde da Família aos alunos do terceiro e quarto anos do curso de odontologia de uma faculdade no interior do estado de São Paulo, um curso foi ministrado durante 5 dias. Nesse curso, foram realizadas atividades teóricas, através de dinâmicas, discussões sobre os assuntos abordados e programação de situações hipotéticas, e vivências práticas nas Unidades de Saúde da Família, nas quais os alunos aplicaram questionários para alguns profissionais da unidade a fim de investigar melhor a realidade dos serviços. Ao final, os alunos responderam a um questionário para expressarem sua opinião sobre a metodologia utilizada comparando-a com o modelo tradicional de ensino, além de ter sido realizado um debate para resgatar as ideias trabalhadas durante o curso. Pelas respostas dos estudantes, o modelo problematizador

foi apontado como vantajoso em relação ao modelo tradicional, por garantir uma maior satisfação em aprender e aumentar a concentração durante as atividades, além de possibilitar a inserção e interação dos alunos no cenário real a ser problematizado. A partir desses resultados, evidencia-se a possibilidade de utilizar essa metodologia em disciplinas dos diversos cursos da saúde¹⁵. Vale ressaltar a maior motivação dos discentes com o uso da problematização como metodologia de ensino, ao perceberem que a nova aprendizagem trata de um instrumento significativo e necessário para ampliar os seus caminhos, além de promover o próprio conhecimento e desenvolvimento profissional⁶.

ABP também surge com a proposta de romper o paradigma de apenas transmitir informações. Um dos seus aspectos fundamentais é ter o aluno no centro do processo educativo, instigando a sua autonomia e a construção do seu próprio conhecimento. Nessa metodologia, se parte de uma situação-problema que gera dúvidas a fim de motivar reflexões necessárias⁶, fomentando nos alunos o desenvolvimento de um perfil crítico reflexivo, para que juntos possam debater e apontar estratégias para a situação apresentada, buscando o conhecimento por si mesmos¹⁹.

De forma geral, a situação-problema trabalhada deve aproximar-se de situações vivenciadas na prática pelos alunos, buscando integrar, de maneira concisa, as diversas disciplinas ou conteúdos do curso de graduação, baseados em propostas curriculares, e levar em consideração experiências prévias dos estudantes. Os alunos se reúnem em pequenos grupos (de oito a dez discentes) e o professor atua como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, deixando de lado o papel de transmissor de informações nas aulas teóricas, para auxiliar a articular as discussões dos grupos, buscando a resolução dos objetivos das situações, promovendo novas habilidades e atitudes entre os alunos^{11,23}.

Na ABP também é importante seguir alguns passos para melhor resolatividade, como: apresentação do problema e leitura pelo grupo; esclarecimento de dúvidas; definição dos problemas a serem discutidos; realização de uma sessão de *brainstorming* (chuva de ideias) para análise do problema, utilizando os conhecimentos prévios dos alunos, e identificação de áreas de conhecimento incompleto; desenvolvimento de hipóteses para tentar explicar o problema; definição de objetivos de aprendizagem; estudo individual e busca de informações; compartilhamento dos resultados do estudo individual e aplicação na compreensão do problema, de forma coletiva; por último, o tutor

observa o aprendizado e avalia o grupo. É sempre necessário registrar todas as discussões e definições¹³. Com isso, apontam-se os principais aspectos da ABP, que são: respeito à autonomia do estudante, articulação entre teoria e prática, aprendizagem significativa, trabalho em pequenos grupos, educação permanente e avaliação formativa⁶.

O estudo de Duarte et al.²⁴ relata a experiência da disciplina denominada Introdução à ABP do segundo semestre do curso de graduação em medicina de uma universidade da cidade de São Paulo, que tem por objetivo desenvolver o raciocínio clínico dos estudantes e estimular a busca por conhecimento através de estudo autodirigido. Os casos apresentados procuravam abranger conteúdos interdisciplinares, enfatizando as ciências básicas, com o tema geral de manutenção da vida e a utilização de linguagem mista, com termos técnicos e leigos. Havia duas sessões: sessão de abertura, para os alunos desenvolverem os primeiros passos da ABP, e sessão de fechamento, quando era apresentada a resolução do caso. Uma das dificuldades dos alunos em relação à metodologia foi definir os objetivos de aprendizado específicos para cada caso. Como benefício, os estudantes ficaram mais motivados para o estudo, devido à integração das ciências básicas com a prática clínica, e puderam exercer ainda a integralidade da atenção à saúde, já que os casos também exigiam buscar conhecimentos nas disciplinas de bioética e saúde pública. Os tutores agiam como moderadores do grupo, enfatizando a importância do trabalho em equipe e das competências comportamentais, ocorrendo evolução dos alunos no decorrer do tempo. A experiência teve resultados satisfatórios, consolidando cada vez mais a ABP como metodologia alternativa para o ensino.

Espiral Construtivista

A espiral construtivista é uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem problematizadora. No Brasil, desde 2004 vem sendo utilizada em iniciativas educacionais em cursos de especialização²⁵, cursos de graduação, como medicina²⁶ e terapia ocupacional²⁷, capacitação de profissionais²⁸ e programas de pós-graduação²⁶.

Essa metodologia se dá através de seis movimentos. Os três primeiros são denominados de “síntese provisória”, sendo a “identificação de problemas, formulação de explicações e elaboração de questões de aprendizagem”. Já os outros três constituem a “nova síntese”, baseada na busca por novas informações, construção de novos significados e avaliação do processo e produtos²⁶.

A “síntese provisória” tem início por meio da interação dos educandos com um disparador de aprendizagem,

que pode ser, por exemplo, uma situação-problema elaborada por docentes, e corresponde ao momento de “visão global e inicial da realidade”, no qual são resgatados os conhecimentos prévios dos estudantes. Em seguida ocorre a busca de estudos que ajudem a responder à situação-problema, sendo o único movimento que ocorre de forma individual. A “nova síntese”, por fim, diz respeito à análise e síntese, momento em que os estudantes compartilham os conhecimentos construídos, possibilitando reconstruir os saberes e elaborar uma nova síntese em relação às questões de aprendizagem realizadas no primeiro momento. Exceto o processo de busca, os outros são realizados em grupos de oito a dez estudantes e o professor atua como facilitador da aprendizagem, estimulando a capacidade crítica e reflexiva dos educandos na interação entre “sujeito”, “objeto” e pessoas com diferentes conhecimentos^{26,27,29}.

As situações-problemas utilizadas como disparadoras da aprendizagem na espiral construtivista procuram abordar fenômenos do contexto histórico e cultural da sociedade, com o objetivo de favorecer a articulação indivíduo-sociedade para além da visão tecnicista e reprodutora. Dessa forma, qualifica-se o estudante para a construção e reconstrução de aprendizagens significativas por meio de diversas situações e circunstâncias^{26,27,29}.

Ciclo de Discussão de Problemas

O ciclo de discussão de problemas (CDP) é uma técnica educacional utilizada em grandes grupos no ensino da graduação em saúde. Essa estratégia se configura como uma metodologia ativa, já que utiliza temas comuns aos cursos da área da saúde para desenvolver o aprendizado autodirigido, o pensamento crítico, o estudo colaborativo, a habilidade de solucionar problemas e uma visão integrada das ciências básicas. O seu desenvolvimento teve por base a ABP, sendo realizadas algumas adaptações¹.

Em 2012, a Universidade de Fortaleza implantou o currículo integrado para oito cursos da saúde (farmácia, educação física, enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, odontologia, nutrição, terapia ocupacional), tendo o CDP como uma das bases de formação. Assim, a cada ciclo os alunos eram divididos em grupos (de cinco ou seis alunos) pelo professor facilitador, nos quais um aluno era responsável pela coordenação do grupo e outro pela relatoria. O CDP envolve dois momentos presenciais para cada problema, contemplando 12 passos, que vão desde a análise do problema até a sua resolução. O processo de avaliação se dá em três etapas: avaliação de desempenho durante as atividades, avaliações escritas e autoavaliação. O CDP se configura como uma estratégia pedagógica

inovadora, sendo vantajosa para grupos maiores de estudantes e apresentando benefícios na construção do conhecimento¹.

Ensino Baseado em Jogos

O ensino baseado em jogos didáticos também surge como uma alternativa aos métodos de ensino tradicionais, auxiliando no desenvolvimento do raciocínio e habilidades e incentivando o trabalho em equipe e a interação professor-aluno, além de facilitar o aprendizado de conceitos. A inserção de jogos educativos no ensino pode instigar discussões de nível elevado entre os alunos, melhorando a comunicação entre eles e promovendo habilidades de pensamento crítico e a colaboração social. Outro aspecto importante é o caráter lúdico dessa prática, que potencialmente pode ser mais agradável aos discentes, colaborando na sedimentação do conhecimento e do aprendizado. Contudo, as evidências pedagógicas da sua utilização nos cursos da saúde são questionáveis, apesar de estudos retratarem vantagens³.

Fato relatado em um estudo de análise comparativa entre a “Gincana”, uma atividade avaliativa presencial que constitui uma estratégia de ensino baseada em jogos, da disciplina de atenção farmacêutica II do curso de farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e a “Gincana Virtual”, na modalidade à distância. A estratégia foi escolhida, pois proporciona ao aluno vivenciar a criatividade ao planejar as tarefas, o trabalho em equipe e consolidar o aprendizado do conteúdo trabalhado em aula. Sobre a percepção e satisfação dos estudantes em relação a cada modalidade, a preferência dos alunos foi maior pela presencial, já que é um processo mais dinâmico. O desempenho dos alunos foi satisfatório nas duas gincanas, contudo a média foi maior na presencial. Isso indica que jogos educacionais são metodologias ativas de ensino que podem contribuir de forma positiva para o aprendizado e interação entre os alunos³.

Utilização de Simulação

O uso da simulação ou de simuladores virtuais no processo ensino-aprendizagem em cursos da área da saúde vem sendo discutido e utilizado como estratégia para ajudar no desenvolvimento de habilidades e comportamentos dos futuros profissionais de saúde. A partir da simulação de uma situação profissional, é possível avaliar as habilidades e competências do aluno frente àquela determinada situação e reconhecer suas insuficiências de conhecimento em uma determinada área. Como forma de avaliação, tal metodologia oportuniza ao aluno possibilidade de melhorar suas aptidões e diminuir suas dificuldades^{30,31}.

Uma das formas de uso de simulação é o exame clínico objetivo estruturado (do inglês *objective structured clinical examination – Osce*), criado em 1975 por Harden et al. Tal método consiste em uma série de estações independentes, que envolvem cenários clínicos e pacientes simulados diferentes, onde o aluno deve executar alguma tarefa de acordo com a situação apresentada, normalmente focada em anamnese, exame físico e comunicação com o paciente. A avaliação do aluno é realizada por meio de observação de um avaliador externo, que mensurará seu desempenho de acordo com os objetivos a serem alcançados naquela estação. O Osce faz parte do processo avaliativo de programas de residência e exames de certificação profissional no exterior^{31,32}. Aqui no Brasil, em termos de graduação, o Osce está descrito na literatura como uma metodologia utilizada na graduação de medicina^{32,33}, farmácia³⁴, fisioterapia³¹ e enfermagem³⁵.

Amaral & Trocon³³, na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, em São Paulo, relataram a utilização do Osce como forma de avaliação de habilidades de estudantes de medicina e verificaram, em seu estudo, que estudantes em treinamento, em fase mais avançada da graduação, podem avaliar habilidades clínicas básicas dos alunos iniciantes, o que demonstra o duplo papel interessante que o aluno pode desempenhar em tal metodologia. Outra experiência foi realizada na Faculdade de Farmácia de Santa Catarina, que relatou algumas variações do Osce, como a utilização de filmagem da simulação da consulta farmacêutica para posterior avaliação e discussão³⁴.

A simulação de casos, como a utilização do Osce, por exemplo, permite avaliar o “saber fazer” do aluno e possibilita verificar áreas que necessitam ser mais bem trabalhadas e aprimorar habilidades e conhecimentos, de forma a preparar de maneira mais eficiente o profissional de saúde para o seu local de prática. Entretanto, cabe salientar que, como metodologia avaliativa, esta deverá sempre ser

formativa e significativa para o discente, a fim de que haja, por meio dela, conscientização das diferenças entre seu estado atual e o almejado e como fazer para diminuir tais diferenças³⁶. Além disso, como o próprio nome diz, a metodologia é uma encenação fora do contexto real, cuja limitação deve ser bem trabalhada de forma a minimizar a desconsideração de fatores humanísticos envolvidos na abordagem do paciente³⁰, muitas vezes só possíveis de serem alcançados no ambiente real de prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das novas tecnologias de ensino demonstra aspectos positivos na sua transformação, motivando o discente a promover o seu próprio desenvolvimento, percebendo que a nova aprendizagem é um instrumento significativo e necessário para ampliar suas habilidades, possibilidades e caminhos. Além disso, estreita as relações entre discentes e docentes, já que estes se tornam facilitadores do processo de ensino-aprendizagem. Por meio do emprego de metodologias ativas, o aprendizado e a retenção do conhecimento podem ser mais exitosos, bem como sua inserção na rotina prática e na sociedade, transformando o aprendizado em uma ferramenta multiplicadora de mudanças.

Assim, é fundamental que o ensino em saúde incorpore os avanços pedagógicos das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, estabelecendo novas diretrizes para a integração entre teoria e prática e rompendo com a tradicional dicotomia entre ensino básico e formação clínica. As universidades devem adotar metodologias que favoreçam o desenvolvimento do espírito crítico, da capacidade de reflexão e a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento, seja para que os estudantes se tornem profissionais mais comprometidos com as necessidades do sistema de saúde, podendo trabalhar de forma integrada com a equipe multiprofissional, seja para uma melhor construção do conhecimento e do aprendizado através de novas formas de ensino.

REFERÊNCIAS

1. Silva SL, Silva SFR, Santana GSM, Nuto SAS, Machado MFAS, Diniz RCM, et al. Estratégia educacional baseada em problemas para grandes grupos: relato de experiência. *Rev Bras Educ Med*. 2015;39(4):607-13. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e02312013>.
2. Limberger JB. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. *Interface (Botucatu)*. 2013;17(47):969-75. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622013.3683>.
3. Gossenheimer AN, Carneiro MLF, Castro MS. Estudo comparativo da metodologia ativa “gincana” nas modalidades presencial e à distância em curso de graduação de Farmácia. *ABCS Health Sci*. 2015;40(3):234-40. <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v40i3.801>.
4. Glasser W. *Choice theory*. New York: HarperCollins; 1998.
5. Fernández-Mesa A, Olmos-Peñuela J, Alegre J. Valor pedagógico del repositorio común de conocimientos para cursos de dirección de empresas. *Revista D'Innovació Educativa*. 2016;(16):39-47.
6. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto

- C, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Cien Saude Colet*. 2008;13(Suppl 2):2133-44. PMID:19039397. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.
7. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
8. Melo BC, Sant'Ana G. A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino-aprendizagem. *Comun Ciênc Saúde*. 2012;23:327-39.
9. Fernandes CR, Falcão SNRS, Gomes JMA, Colares FB, Maior MMMS, Correa RV, et al. Ensino de emergências na graduação com participação ativa do estudante. *Rev Bras Educ Med*. 2014;38(2):261-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022014000200013>.
10. Cotta RMM, Cazal MM, Rodrigues JFC, Gomes KO, Junqueira TS. Controle social no Sistema Único de Saúde: subsídios para construção de competências dos conselheiros de saúde. *Physis*. 2010;20(3):853-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000300009>.
11. Sobral FR, Campos CJG. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(1):208-18. PMID:22441286. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100028>.
12. Paiva MRF, Parente JRF, Brandão IR, Queiroz AHB. Metodologias ativas de ensino aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE Sobral*. 2016;15:145-53.
13. Farias PAM, Martin ALAR, Cristo CS. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. *Rev Bras Educ Med*. 2015;39(1):143-58. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v39n1e00602014>.
14. Sousa IF, Bastos PRHO. Interdisciplinaridade e formação na área de farmácia. *Trab Educ Saúde*. 2016;14(1):97-117. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00092>.
15. Pires ROM, Bueno SMV. A problematização como modelo para ensino universitário: uma experiência piloto com alunos do 3º e 4º anos do curso de odontologia. *Rev ABENO*. 2006;6:54-60.
16. Freitas CM, Freitas CASL, Parente JRF, Vasconcelos MIO, Lima GK, Mesquita KO, et al. Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. *Trab Educ Saúde*. 2015;13(suppl 2):117-30. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00081>.
17. Andrade SC, Deus JA, Barbosa ECH, Trindade EMV. Avaliação do desenvolvimento de atitudes humanísticas na graduação médica. *Rev Bras Educ Med*. 2011;35(4):517-25. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022011000400011>.
18. Carneiro LA, Porto CC, Duarte SBR, Chaveiro N, Barbosa MA. O ensino da ética nos cursos de graduação da área da saúde. *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(3):412-21. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000300011>.
19. Reul MA, Lima ED, Irineu KN, Lucas RSCC, Costa EMMB, Madruga RCR. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. *Rev ABENO*. 2016;16:62-8.
20. Carvalho WM, Cawahisa PT, Scheibel PC, Botelho JN, Terada RSS, Rocha NB, et al. Aceitação da utilização de metodologias ativas nos estágios no SUS por discentes da graduação e pós-graduação em Odontologia. *Rev ABENO*. 2016;16:88-98.
21. Cyrino EG, Toralles-Pereira ML. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad Saude Publica*. 2004;20(3):780-8. PMID:15263989. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300015>.
22. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
23. Cezar 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 Med*. 2010;34(2):298-303. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000200015>.
24. Duarte ALA, Monaco CF, Manso MEG. A Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino das ciências básicas: experiência no segundo semestre do curso de Medicina de um Centro Universitário. *Mundo Saúde*. 2013;37(1):89-96. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20133718996>.
25. Lima VV, Feuerwerker LCM, Padilha RQ, Gomes R, Hortale VA. Ativadores de processos de mudança: uma proposta orientada à transformação das práticas educacionais e da formação de profissionais de saúde. *Cien Saude Colet*. 2015;20:279-88. PMID:25650622. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014201.21992013>.
26. Lima VV. Espiral construtivista: uma metodologia de ensino-aprendizagem. *Interface (Botucatu)*. 2017;21(61):421-34. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0316>.
27. Barba PCSD, Silva RF, Joaquim RHVT, Brito CMD. Formação inovadora em Terapia Ocupacional. *Interface (Botucatu)*. 2012;16(42):829-42. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832012000300019>.
28. Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. *Gestão da clínica nas redes de atenção à saúde*: caderno do curso. São Paulo: Ministério da Saúde; 2009. [citado 2017 Ago 16]. Disponível em: <http://www.idisa.org.br/img/File/Gestao%2520Clinica%2520M anual%2520HSLMS.pdf>.
29. Vygotsky LS. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes; 1998.
30. Almeida BR, Mendes DHC, Dalpizzol PA. Ensino farmacêutico no Brasil na perspectiva de uma formação clínica. *Ciênc Farm Básica Apl*. 2014;35:347-54.
31. Cacho RO, Baroni MP, Ruaro JA, Lopes JM, Britto HMJS, Ferreira TB, et al. Metodologias Ativas em Fisioterapia: estudo de confiabilidade interexaminador do Método Osce. *Rev Bras Educ Med*. 2016;40(1):128-37. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01582014>.
32. Piccinato CE, Figueiredo JFC, Troncon LEA, Peres LC, Cianflone ARL, Colares MFA, et al. Análise

- do desempenho dos formandos em relação a objetivos educacionais da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, em duas estruturas curriculares distintas. *Rev Assoc Med Bras.* 2004;50(1):68-73. PMID:15253030. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302004000100038>.
33. Amaral FTV, Troncon LEA. Participação de estudantes de medicina como avaliadores em exame estruturado de habilidades clínicas (Osce). *Rev Bras Educ Med.* 2007;31(1):81-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022007000100011>.
34. Galato D, Alano GM, França TF, Vieira AC. Exame clínico objetivo estruturado (ECOIE): uma experiência de ensino por meio de simulação do atendimento farmacêutico. *Interface (Botucatu).* 2011;15(36):309-19. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832010005000032>.
35. Medeiros SB, Pereira CDFD, Tourinho FSV, Fernandes LGG, Santos VEP. Exame clínico objetivo estruturado: reflexões sob um olhar da enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2014;19(1):170-3. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v19i1.35977>.
36. Guedes-Granzott RB, Silva K, Dornelas R, Domenis DR. Metodologias Ativas e as Práticas de Ensino na Comunidade: sua importância na formação do Fonoaudiólogo. *Distúrbios Comum.* 2015;27:369-74.

Recebido: Jun 07, 2017

Aceito: Ago 24, 2017