

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: INTEGRANDO A PRÁTICA COM A TEORIA NO ENSINO DA MEDICINA VETERINÁRIA

Silvana Bellini Vidor^{1,2}

Elissandra da Silveira¹

Emerson Antonio Contesini¹

Elaine Turk Faria²

RESUMO

A aula prática é um momento de vivência, e não apenas de ilustração da aula teórica. Uma oportunidade de lidar com a realidade e dar significado à aprendizagem. O aluno é o elemento central desse processo, pois ele é o sujeito que precisa analisar, comparar, propor ou questionar. Nesse sentido, as metodologias problematizadoras são úteis na aproximação do estudante com a prática profissional, entre elas a Aprendizagem Baseada em Problemas combinada com a Medicina Baseada em Evidências. Este texto buscou analisar, a partir da bibliografia consultada, a importância da formação prática do graduando e apresentar a Aprendizagem Baseada em Problemas como alternativa de metodologia ativa de ensino e a Medicina Baseada em Evidências como abordagem crítica do conhecimento científico produzido.

Palavras-chave: Educação prática. Prática clínica baseada em evidências. Educação continuada. Educação profissional.

Recebido em: 22/03/2018

Aprovado em: 22/06/2018

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

² Curso de Especialização em Docência no Ensino Superior, Centro de Educação Continuada, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

PROBLEM-BASED LEARNING: INTEGRATING PRACTICE WITH THEORY IN TEACHING VETERINARY SCIENCE

Silvana Bellini Vidor

Elissandra da Silveira

Emerson Antonio Contesini

Elaine Turk Faria

ABSTRACT

The practical class is a moment of experience, not just illustration of the theoretical class. It is an opportunity to deal with reality and give meaning to learning. The student is the central element of this process, since he/she is the subject that must analyze, compare, propose or question. In this sense, the problem-solving methodologies are useful in approaching the student with the professional practice, among them Problem-Based Learning combined with Evidence-Based Medicine. This essay sought to analyze, from the bibliography consulted, the importance of the practical training of graduates and to present Problem-Based Learning as an alternative of active teaching methodology and Evidence-Based Medicine as a critical approach to the scientific knowledge produced.

Keywords: Practical class in veterinary medicine. Evidence Based Medicine. Problematic methodologies.

Received on: 22/03/2018

Approved on: 22/06/2018

INTRODUÇÃO

Segundo a Resolução CNE/CES nº 1, de 18 de fevereiro de 2003, “a educação de Médicos Veterinários deve garantir a relação entre o ensino da teoria e da prática, sem predomínio de uma sobre a outra” (BRASIL, 2003), como forma de assegurar ao aluno as habilidades necessárias para a prática futura da profissão. O currículo do curso de Medicina Veterinária é dividido em três núcleos de conhecimentos e aquisições de habilidades. São eles: conteúdos essenciais básicos, conteúdos essenciais pré-profissionalizantes e conteúdos essenciais profissionalizantes. O núcleo de conteúdos essenciais pré-profissionalizantes é formado por matérias consideradas preparatórias para as atividades profissionais. Entre as disciplinas pré-profissionalizantes, é interessante citar as disciplinas de Semiologia e Clínica Propedêutica e de Técnica Cirúrgica. Já o núcleo de disciplinas profissionalizantes é constituído por matérias preparatórias para o exercício profissional. Entre essas, tem-se a Patologia e Clínica Médica e a Patologia e Clínica Cirúrgica (BRASIL, 2002).

Além das disciplinas, no semestre final, o aluno deve cumprir o Estágio Curricular Supervisionado, como disposto nas Diretrizes Curriculares de Medicina Veterinária (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017), na área em que deseja seguir com sua prática profissional. A forma para atingir os objetivos determinados pelas diretrizes dos dois últimos núcleos de conhecimento é definida mais adiante no documento:

Os conteúdos curriculares deverão envolver docentes que tenham vivência em pesquisa e atividades de extensão em áreas profissionais e atividades práticas correlacionadas aos temas e conteúdos curriculares que ministram. [...] Os conteúdos curriculares da formação superior dos Médicos Veterinários devem ser dispostas, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, individuais ou de equipes, que incluem: [...] participação de aulas práticas em hospitais, ambulatórios, laboratórios, em fazendas e em complexos industriais e/ou de pesquisa (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017, p. 8).

Ainda de acordo com as Diretrizes Curriculares de Medicina Veterinária, o aluno deve desenvolver as seguintes competências e habilidades específicas relacionadas com a área de clínica e cirurgia:

[...] respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional; interpretar sinais clínicos, exames laboratoriais e alterações morfofuncionais; identificar e classificar os fatores etiológicos,

compreender e elucidar a patogenia, bem como prevenir, controlar e erradicar as doenças que acometem os animais; instituir diagnóstico, prognóstico, tratamento e medidas profiláticas, individuais e populacionais; [...] (BRASIL, 2002, p. 4).

O Conselho Federal de Medicina Veterinária brasileiro, em seu manual de Estratégias de Ensino e Aprendizagem para Desenvolvimento das Competências Humanísticas (ARRUDA, 2012, p. 50) sugere “o uso de métodos da didática ativa, em que o aluno é o sujeito da aprendizagem, com comportamentos ativos e investigadores”. Dessa forma, o professor deve comportar-se como um orientador das situações de aprendizagem. Essas situações devem ser experiências com objetivo de gerar mudanças no comportamento de natureza cognitiva, psicomotora e afetiva do aluno, que adquire, dessa forma, as competências necessárias para sua formação. Entre as estratégias de ensino sugeridas pelo documento, temos: “dramatização, estudo de caso, estudo dirigido, seminário, solução de problemas, aprendizado baseado em problemas” (ARRUDA, 2012, p. 50).

Na experiência dos autores, a maioria dos alunos parece não conectar os conteúdos das aulas teóricas com as práticas quando se utiliza técnicas de ensino puramente expositivas. Em alguns momentos, parece haver um interesse em estudar apenas na véspera da avaliação teórica, utilizando a memória de curto prazo para atingir boas notas. Em muitos casos, não há o hábito de estudar logo que a matéria é exposta para poder assimilá-la e, assim, utilizar os conhecimentos em aula prática que vai ocorrer logo em seguida. Isso é mais percebido, pelos autores, nas aulas de Técnica Cirúrgica e de Semiologia do que nas de Medicina de Cães e Gatos, pois parece haver uma distinção, por parte dos alunos, entre o conteúdo teórico e a realização de manobras e procedimentos, sem dar a importância necessária aos “porquês” da realização dessas manobras. Isso traz como consequência, na experiência dos autores, uma repetição “descerebrada” das manobras e a ineficiência dos alunos ao precisarem resolver intercorrências que venham a ocorrer durante os procedimentos pela falta de compreensão desses “porquês”.

O presente trabalho tem por objetivo: analisar a importância da formação prática do graduando do curso de Veterinária; apresentar a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como alternativa de metodologia ativa de ensino e a Medicina Baseada em Evidências (MBE) como abordagem crítica do conhecimento científico produzido.

A AULA PRÁTICA NA EDUCAÇÃO MÉDICA

Sobre as Diretrizes Curriculares de Medicina Veterinária, os currículos devem considerar a formação tecnológica do profissional, o desenvolvimento de valores éticos e sociais, bem como a convicção de sua importância social (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017). O mesmo texto afirma que “os profissionais formados jamais devem ser separados em duas categorias: os que pensam e os que fazem”. Para isso, “deve haver e ser estimulada a constante interação entre a teoria e a prática, permeando a ação pedagógica, evitando a desvinculação entre elas” (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017, p. 2). O referido texto esclarece que o “saber executar” não se resume a meras ações práticas, mas pressupõe a interação entre atitudes e conhecimentos que imprimirão o real significado do “fazer”. Cita também a necessidade, já preconizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), de favorecer a autonomia intelectual e o pensamento crítico do graduando (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017).

Ainda, de acordo com o referido texto, o objetivo do curso de Veterinária é desenvolver competências para favorecer a laboralidade e a empregabilidade e inserir os graduados na sociedade. No documento, competência é conceituada como:

[...] um conjunto de conhecimentos – designados às vezes por “saberes”; de habilidades (“saber-fazer”, inter-relacionando a prática da execução e a teoria do conhecimento, ultrapassando assim a mera ação motora) e de atitudes (ou seja, o “saber-ser”), resultante da interação da formação ética e da qualidade alcançada por meio de cooperação e solidariedade, bem como pela participação de decisões (BIRGEL; SANTOS; SILVA, 2017, p. 3).

Mais especificamente, o conceito de competência em clínica e cirurgia veterinária pode ser emprestado pela medicina. Nesse contexto, a competência baseia-se em três pilares: as habilidades clínicas básicas, o conhecimento científico e o desenvolvimento moral. A função cognitiva de construção e de uso do conhecimento é necessária para resolver problemas da vida profissional. A integração entre dados biomédicos e psicopedagógicos auxilia no raciocínio clínico. Além disso, “é importante desenvolver tanto a capacidade de comunicação com pacientes e colegas, quanto a função afetiva/moral, que se traduz na vontade, na paciência e na consciência emocional para usar essas habilidades adequada e humanamente” (EPSTEIN; HUNDERT, 2002, p. 227).

Na busca pelas competências desejadas para o graduando, a aula prática deve ser o momento em que o estudante vive, observa e discute, e não apenas uma ilustração pontual da teoria. Nela, o graduando deve lidar com a realidade e retirar elementos que dão significado à aprendizagem (BATISTA; BATISTA, 2008; BONDÍA, 2002). A aula prática busca aproximar o estudante da futura prática profissional e, como consequência, da competência profissional como médico, por meio de um processo de construção ativa do aprendiz. Para Batista e Batista (2008), esse processo de construção ativa implica em articular os conteúdos com as atividades dos sujeitos e as interações entre os envolvidos nos espaços em que o aprendiz aprende. Para os autores é importante:

Apostar em projetos político-pedagógicos que tomem a prática como objeto de reflexão e produção de conhecimento, entendendo-a não como mero exemplo da aplicação teórica, mas como núcleo da produção e difusão das teorias científicas, que emerge como representativo de tempos de tão agudas transformações sociais (BATISTA; BATISTA, 2008, p. 103).

A construção de conhecimento não se realiza por meio da acumulação de conceitos, e dá-se por um processo de articulação, análise, síntese, comparação, proposição, inovação e questionamento (BATISTA; BATISTA, 2008). Para Bondía (2002), a acumulação de informação não é experiência, pelo contrário, o conhecimento não é sinônimo de experiência. E apenas a experiência é capaz de transformar o sujeito. Assim, de acordo com o autor, “O saber de experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana. De fato, a experiência é uma espécie de mediação entre ambos” (BONDÍA, 2002, p. 26).

Para Batista e Batista (2008), os processos de articulação, análise, síntese, comparação, proposição, inovação e questionamento são compatíveis com a proposta de educação problematizadora de Paulo Freire que reconhece quem aprende como sujeito. Ainda para esses autores, a metodologia encaixa-se na aprendizagem significativa de David Ausubel porque permite ao estudante entender por que os conteúdos devem ser aprendidos e relacioná-los aos outros conhecimentos. Para os autores, “aplicar não é um mero exercício de reprodução, mas sim uma reconstrução em situações concretas” (BATISTA; BATISTA, 2008). Rogers (1998) acrescenta que, na aprendizagem significativa efetivamente conduzida, permite-se que o estudante entre em contato com os problemas reais, tornando-o centro da proposta formativa, num contexto de sociedade que insiste em manter os jovens afastados dos problemas reais.

Para Piaget (MARQUES; BECKER, 2009), o conhecimento resulta do amadurecimento de estruturas cognitivas previamente construídas, dessa forma, deve-se oferecer ao aluno as situações em que possa se exercitar, utilizando métodos pedagógicos ativos que o leve à ação. Até mesmo as situações que levem à ocorrência do erro, já que este é parte integrante do processo de construção, quando reflete a capacidade limitada do sujeito de apreender a complexidade da realidade. Dessa forma, ele será parte integrante da construção de conhecimento (MARQUES; BECKER, 2009). Nesse sentido, “as metodologias ativas podem contribuir para a formação de futuros profissionais que serão sujeitos reflexivos, críticos e criativos”(ALTHAUS; BAGIO, 2017, p. 94).

Nesse sentido, as metodologias problematizadoras são úteis para a aproximação do estudante com a prática médica. Com elas, o ponto de partida é a realidade profissional para realizar os questionamentos e a significação do processo de aprendizagem. O conhecimento prévio é fundamental para a nova aprendizagem, enquanto os diferentes cenários facilitam a aquisição do novo conhecimento e da motivação. Nesse contexto, pode-se utilizar a ABP, a Metodologia da Problematização (MP), os estudos de caso, os casos motivadores, os mapas conceituais, os júris simulados e o ensino com pesquisa (BATISTA; BATISTA, 2008).

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

A ABP, criada pela universidade canadense de McMaster no final da década de 1960, é um método centrado no estudante. Seu objetivo é promover a aprendizagem significativa, partindo do conhecimento prévio do estudante, instigando sua curiosidade e criatividade (FEUERWERKER, 2002). A ABP distingue-se da MP pois, enquanto os problemas de ensino naquela são elaborados por especialistas para abarcar todos os conhecimentos, nesta os problemas são retirados da realidade pelos próprios alunos. Mas, ao mesmo tempo, as duas metodologias apresentam pontos comuns (BERBEL, 1998).

A utilização da ABP tem por objetivo estimular o desenvolvimento da autonomia, da capacidade de análise, do julgamento e da avaliação, do raciocínio crítico, investigativo e criativo (GOMES *et al.*, 2009; GOMES, 2011). Seu processo tenta romper com o acúmulo mecânico de informação (GOMES *et al.*, 2009). Está baseada também na crítica à hipervalorização do aspecto biológico no processo saúde-doença, baseada na estrutura de disciplinas e ciclos: o básico e o profissionalizante (GOMES, 2011; VELHO, 2010). Contudo, esse processo é composto, de

forma complexa, por elementos também psicológicos sociais, históricos e ambientais (GOMES, 2011).

Gomes *et al.* (2009) revisaram os relatos de experiências de implementação da ABP na literatura científica e identificaram vantagens como: a formação humanista dos alunos, a capacidade de aprender a aprender e de convivência com outros profissionais e a integração entre teoria e prática.

A ABP consiste da criação de um Grupo Tutorial, que conta com um tutor e 8 a 10 alunos. O problema anteriormente elaborado será desenvolvido em duas fases. Na primeira, o problema é apresentado aos alunos que vão formular os objetivos do aprendizado a partir da sua discussão. Na segunda fase, os alunos estudam individualmente e levam ao grupo a discussão sobre o problema, agora embasados pelos novos conhecimentos adquiridos. Quando os conteúdos levantados pelos alunos sobre o problema não satisfazem a expectativa do professor, este necessita criar outra forma e momento para abordar o conteúdo satisfatoriamente (BERBEL, 1998).

Geralmente em uma carga horária de 16 horas para um problema, o grupo de alunos deve seguir os sete passos:

1. Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos;
2. Identificação dos problemas propostos pelo enunciado;
3. Formulação de hipóteses explicativas para os problemas identificados no passo anterior (os alunos se utilizam nesta fase dos conhecimentos de que dispõem sobre o assunto);
4. Resumo das hipóteses;
5. Formulação dos objetivos de aprendizado (trata-se da identificação do que o aluno deverá estudar para aprofundar os conhecimentos incompletos formulados nas hipóteses explicativas);
6. Estudo individual dos assuntos levantados nos objetivos de aprendizado;
7. Retorno ao grupo tutorial para rediscussão do problema frente aos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo anterior (BERBEL, 1998, p. 147).

A Universidade Estadual de Londrina (UEL), que utiliza a ABP no curso de Medicina, aplica as avaliações dos alunos em diferentes níveis:

[...] avaliações por módulos, avaliação progressiva dos conhecimentos dos alunos, avaliação das habilidades esperadas em cada série e avaliações informais, em que se observam as atitudes dos alunos (BERBEL, 1998, p. 147).

Para a elaboração das atividades, a UEL possui uma Comissão de Proposição de Problemas, constituída de professores habilitados nessa técnica. Essa comissão cria os Problemas em uma sequência de estudo, orientada pela Comissão de Currículo, que determina os temas a serem tratados (BERBEL, 1998). A definição do tema deve partir do conhecimento prévio do aluno e da identificação de suas necessidades de aprendizagem. Deve oportunizar a crítica dos conhecimentos antigos e novos para construir uma nova síntese aplicável a outras situações (KOMATSU, 2003).

A adoção da ABP pode ser realizada por apenas uma disciplina ou implicar na modificação da grade curricular. Na segunda hipótese, busca-se a abordagem das disciplinas básicas de forma integrada (BERBEL, 1998). Também é possível combinar os métodos tradicionais com a ABP, desde que o foco seja o processo de aprendizagem do estudante (VELHO, 2010).

Os espaços de trabalho também necessitam ser criados. Sobre a experiência da UEL, Berbel esclarece que a biblioteca deve ser suficientemente equipada e espaçosa, ter horários disponíveis e organizar laboratórios para as atividades opcionais (BERBEL, 1998, p. 148).

A problematização teve origem na teoria de educação popular de Freire, pois:

[...] coloca a relação com o outro não apenas como método, mas como centro de uma teoria do conhecimento cuja intencionalidade é a recriação das relações sociais, na perspectiva da emancipação (SIMON *et al.*, 2014, p. 1357).

Está também de acordo com as ideias de Vygotsky, quando:

o indivíduo realiza experiências mediadas por instrumentos e relações interpessoais, o que coloca a mediação com o contexto social numa posição central do processo de ensino-aprendizagem (SIMON *et al.*, 2014, p. 1357).

Para Simon *et al.*, a problematização não se resume a um método para a discussão da teoria, mas permite a integração entre ação e reflexão e as transformações práticas que elas geram (SIMON *et al.*, 2014). A ABP permite ainda ao estudante estabelecer o sentido do conteúdo

aprendido e a sua relação com os conhecimentos prévios e entender como esse novo conteúdo contribui para seu conhecimento profissional e pessoal (KOMATSU, 2003; VELHO, 2010).

Para Wood, a busca ativa do estudante pelo conhecimento e a criação do espaço de aprendizagem em pequeno grupo de trabalho criam oportunidades para a obtenção de qualidades importantes para o novo profissional. São elas:

[...] a aprendizagem por descoberta, a aprendizagem significativa, a indissociabilidade entre teoria e prática, o currículo integrado, a valorização da autonomia do estudante, o trabalho em pequeno grupo e a avaliação formativa, proporcionando desenvolvimento de um profissional cooperativo, respeitoso, com capacidade de escuta do outro, habilitado a trabalhar em equipe, autônomo, crítico e reflexivo (WOOD, 2003, p. 329).

Para Gomes e colaboradores (2009), essa metodologia permite a construção do conhecimento para resolução de problemas reais do futuro profissional. Mas muito além disso, fornece, ao estudante, “as habilidades técnicas, cognitivas e atitudinais [...] para a manutenção da postura de estudar para aprender pelo resto da vida profissional” (GOMES *et al.*, 2009, p. 434). Dessa forma, a MBE está integrada com a metodologia de ensino e aprendizagem chamada de ABP (BLIGH, 1995).

MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

O conceito de MBE foi publicado em artigo do *Journal of American Medical Association* em 1992, estabelecendo um novo paradigma no ensino e na prática da Medicina (EBMG, 1992). Já em Medicina Veterinária, o conceito foi introduzido uma década depois (VANDEWEERD *et al.*, 2012). Além das habilidades convencionais da prática médica, acrescentava-se a capacidade de formulação de perguntas, a pesquisa e a recuperação das melhores evidências e a avaliação crítica dos métodos de estudo para verificar a validade dos resultados (MONTORI; GUYATT, 2008). Assim, apesar da acessibilidade facilitada dos dados produzidos em pesquisa médica, a capacidade de avaliação crítica dos dados produzidos tornava-se também essencial. Para isso, tornaram-se fundamentais os conhecimentos de metodologia de pesquisa, epidemiologia clínica e bioestatística (LOPES, 2000).

Em outras palavras, no contexto da MBE, a experiência clínica é integrada com a capacidade de análise crítica e de aplicação racional da informação científica (EBMG, 1992; LOPES,

2000; VANDEWEERD *et al.*, 2012), pois, ao atender um paciente, surgem dúvidas que levam o profissional a atualizar seus conhecimentos na literatura médico-científica atual (EBMG, 1992). O objetivo da MBE é utilizar métodos rigorosos para responder questões clínicas sobre eficácia, efetividade, eficiência e segurança de um tratamento ou uma prevenção ou sobre a sensibilidade e a especificidade de testes diagnósticos e sobre estabelecimento de prognóstico de determinada doença (EL DIB, 2014).

De acordo com Lopes, para praticar a MBE, o profissional deve ser capaz de:

1. Identificar os problemas relevantes do paciente;
2. Converter os problemas em questões que conduzam às respostas necessárias;
3. Pesquisar eficientemente as fontes de informação;
4. Avaliar a qualidade da informação e a força da evidência, favorecendo ou negando o valor de uma determinada conduta;
5. Chegar a uma conclusão correta quanto ao significado da informação;
6. Aplicar as conclusões dessa avaliação na melhoria dos cuidados prestados aos pacientes (LOPES, 2000, p. 285).

Para Lopes (2000, p. 287), um artigo científico que responde a uma pergunta específica deve ser analisado quanto “ao objetivo do estudo, a metodologia empregada, os resultados, a aplicabilidade dos resultados na prática”. Para El Dib (2014), a qualidade da MBE está conectada à utilização de metodologia livre de vieses e de conflitos de interesse, para assegurar que as respostas da área da Saúde sejam úteis na tomada da decisão clínica. Dessa forma, de acordo com Vandeweerd (2012), para poder fazer esse juízo de valor adequadamente, o profissional deve ter uma formação sólida em Epidemiologia Clínica.

Há também a necessidade de acesso a bases de dados de informações científicas. Com um número pequeno de revistas *open access*, a maior parte da produção científica fica restrita aos médicos e médicos veterinários com afiliação a instituições que assinam esses serviços ou que estão dispostos a pagar em dólares pelos artigos (SMITH-AKIN *et al.*, 2007). Além disso, não há a cultura de realizar extensas pesquisas durante o atendimento ao paciente, a não ser que se deseje publicar um relato de caso (ALPI *et al.*, 2007). Mesmo na Medicina, muitas vezes a pesquisa na literatura médica é preterida em relação à consulta com colegas de profissão (PERLEY, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto sobre as Diretrizes Curriculares de Medicina Veterinária esclarece que o “saber executar” não se resume a meras ações práticas, mas pressupõe a interação entre atitudes e conhecimentos que imprimirão o real significado do “fazer”. Da mesma forma, enquanto a função cognitiva é importante para aquisição e o uso de conhecimento para a resolução de problemas, é importante saber integrar dados biomédicos e psicopedagógicos para o raciocínio clínico. Permeando esse processo, é relevante a função afetiva e moral, que se traduz na utilização dessas habilidades de forma adequada e humana.

Nesse sentido, a aula prática é um momento de vivência, e não apenas de ilustração da aula teórica, uma oportunidade de lidar com a realidade e dar significado à aprendizagem. O aluno é o elemento central desse processo, pois ele é o sujeito que precisa analisar, comparar, propor ou questionar. Por isso, as metodologias problematizadoras são úteis na aproximação do estudante com a prática profissional, entre elas a ABP.

A ABP foi criada, nos cursos de Medicina na década de 1960, a fim de estimular o raciocínio crítico e investigativo, para romper com o acúmulo mecânico de informações. Essa metodologia incentiva a formação humanista, a capacidade de aprender a aprender e de conviver com outros profissionais e a integração entre teoria e prática, além de permitir ao aluno determinar o sentido do conteúdo aprendido e relacionar esse conteúdo com seus conhecimentos prévios. Valoriza a autonomia do estudante e a cooperação no trabalho em equipe.

Por último, a ABP está alinhada com a MBE, que está alicerçada na capacidade do estudante/profissional de formular perguntas, pesquisar dados médicos e verificar a validade desses dados para tomar sua decisão sobre uma técnica diagnóstica ou um tratamento que resolva o problema do seu paciente. Na MBE, a experiência clínica deve ser relacionada com a aplicação racional da informação científica. Para isso, o médico veterinário deve ter uma formação sólida em Metodologia de Pesquisa, Epidemiologia Clínica e Bioestatística Científica, além da capacidade de aprender a aprender, analisar criticamente e ter curiosidade.

Concluindo, o ensino da Medicina Veterinária pode se beneficiar com a utilização de técnicas de ensino problematizadoras já utilizadas pelos cursos de Medicina, como a ABP e a MBE. Nessas metodologias, o aluno vivencia a prática profissional, integrando os conhecimentos que normalmente são ensinados de forma estanque nos currículos do curso. O aluno tem

ainda a oportunidade de reconhecer o significado dos conteúdos, estabelecer relações entre os novos conhecimentos e os já assimilados, além de ter uma atitude ativa em relação à busca do conhecimento e da sua utilização crítica.

REFERÊNCIAS

ALPI, Kristine M. *et al.* Clinical and research searching on the wild side: exploring the veterinary literature. *Journal of the Medical Library Association*, v. 3, n. 97, p. 169-177, 2007.

ALTHAUS, Maiza T. M.; BAGIO, Viviane A. As metodologias ativas e as aproximações entre o ensino e aprendizagem na prática pedagógica universitária. *Revista Docência do Ensino Superior*, v. 7, n. 2, p. 79-96, 2017.

ARRUDA, Benedito F. *Estratégias de Ensino-Aprendizagem para Desenvolvimento das Competências Humanísticas: Proposta para formar Médicos Veterinários para um mundo melhor*. Brasília: Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2012. Disponível em: <http://portal.cfmv.gov.br/uploads/files/Estrategias%20de%20Ensino-aprendizagem%20para%20Desenvolvimento%20das%20Competencias%20Humanisticas_site.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2017.

BATISTA, Nildo A.; BATISTA, Sylvia H. S. S. A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. In: PUCCINI, Rosana F.; SAMPAIO, Lucia O.; BATISTA, Nildo A. (Ed.). *A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social*. São Paulo: Unifesp, 2008. p. 101-115.

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

BIRGEL, E. H.; SANTOS, E. de B.; SILVA, J. C. P. *Diretrizes curriculares de Medicina Veterinária: comissão de especialistas de ensino em Medicina Veterinária*. Brasília: MEC, 2017.

BLIGH, John. Problem-based learning in medicine: an introduction. *PostGraduate Medical Journal*, v. 71, p. 323-326, fev. 1995.

BONDÍA, Jorge L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, v. 41, n. 19, p. 20-28, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 7 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 0105/2002. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Relatores: MARANHÃO, Éfrem A.; MACEDO, Arthur R.; OKIDA, Yugo. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces105_02.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 1, de 18 de fevereiro de 2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina Veterinária. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces012003.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2018.

EL DIB, Regina. Medicina Baseada em Evidências. In: EL DIB, Regina (Ed.). *Guia prático de medicina baseada em evidências*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. p. 118.

EPSTEIN, Ronald M.; HUNDERT, Edward M. Professional Competence. *Journal of American Medical Association*, v. 287, n. 2, p. 226-235, 2002.

EBMG – Evidence-Based Medicine Group. A new approach to teaching the practice of medicine. *Journal of American Medical Association*, v. 268, p. 2420-2425, 1992.

FEUERWERKER, Laura C. M. *Além do discurso de mudança na educação médica*. São Paulo: Hucitec, 2002.

GOMES, Andreia P. *Trans-Formação da Educação Médica: É possível mudar o perfil do egresso com base em modificações no método de ensino-aprendizagem?* 2011. 135 f. Tese (Doutorado em Ciências/Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 2011.

GOMES, Romeu *et al.* Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, n. 3, p. 444-451, 2009.

KOMATSU, Ricardo S. *Guia do Processo de Ensino-Aprendizagem “Aprender a Aprender”*. 4. ed. Marília: Faculdade de Medicina de Marília, 2003.

LOPES, Antônio A. Medicina Baseada em Evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 46, n. 3, p. 285-288, 2000.

MARQUES, Tânia B. I.; BECKER, Fernando. Docência de Nível Superior: espaço para construções? *Diálogo*, v. 20, n. 15, p. 89-107, jul./dez. 2009.

MONTORI, Victor M.; GUYATT, Gordon H. Progress in Evidence-Based Medicine. *Journal of American Medical Association*, v. 300, n. 15, p. 1814-1816, 2008.

PERLEY, Cathy M. Physician use of the curbside consultation to address information needs: report on a collective case study. *Journal of the Medical Library Association*, v. 2, n. 94, p. 137-144, 2006.

ROGERS, Carl R. *Tornar-se Pessoa*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SIMON, Eduardo *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e educação popular: encontros e desencontros no contexto da formação dos profissionais de saúde. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 18, n. suppl. 2, p. 1355-1364, 2014.

SMITH-AKIN, Kimberly A. *et al.* Toward a veterinary informatics research agenda: An analysis of the PubMed-indexed literature. *International Journal of Medical Information*, v. 6, n. 76, p. 306-312, 2007.

VANDEWEERD, Jean-Michel *et al.* Is evidence-based medicine so evident in veterinary research and practice? History, obstacles and perspectives. *The Veterinary Journal*, v. 191, n. 1, p. 28-34, 2012.

VELHO, Pedro B. *Aprendizagem baseada em problemas como alternativa no ensino da Medicina Veterinária*. 2010. 43 f. Monografia (Especialização em Docência do Ensino Superior) – Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.

WOOD, Diana F. Problem-based learning. *British Medical Journal*, v. 8, n. 326, p. 328-330, 2003.

Silvana Bellini Vidor

Doutoranda na área de Morfologia, Cirurgia e Patologia Animal do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias (PPGCV) pela UFRGS, com Mestrado na mesma instituição em 2015 e Graduação em Medicina Veterinária (2012) e Comunicação Social – Jornalismo (1996). Participa de projetos de pesquisa na área de Cirurgia Veterinária e Terapia Celular. Faz especialização lato sensu em Docência de Nível Superior pela PUC-RS e de Dermatologia Veterinária pelo Instituto Qualittas.

silvana.b.vidor@gmail.com

Elissandra da Silveira

Mestranda do PPGCV pela UFRGS, com Graduação (2013) e duas Residências em Clínica Médica, pela UFRSG (2016) e pela Universidade Luterana do Brasil (2014). Com formação em Magistério pela Escola Estadual Ruben Dario e experiência em Educação Infantil.

elissandramvet@gmail.com

Emerson Antonio Contesini

Professor-doutor do PPGCV da UFRGS, ministra a disciplina de Práticas de Ensino em Cirurgia – Técnicas Alternativas no Ensino de Cirurgia. Professor associado 3 de Cirurgia Veterinária e diretor da Faculdade de Veterinária da UFRGS. Consultor dos periódicos Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Ciência Rural, Ciência Animal Brasileira e editor associado da revista Acta Scientiae Veterinariae.

emerson.contesini@ufrgs.br

Elaine Turk Faria

Professora-doutora da Faculdade de Educação da PUC-RS de 1973 a 2013 e professora-assessora de Educação a Distância (EaD) da PUC-RS. Atualmente aposentada, mas continua como avaliadora de curso a convite do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em EaD, Tecnologia Educacional, Ambientes Virtuais, Informática na Educação, Formação Continuada e Legislação Educacional.

etfaria@puocrs.br