

# *Avaliação, Ensino e Metodologias Ativas: uma Experiência Vivenciada no Componente Curricular Mecanismos de Agressão e de Defesa, no curso de Medicina da Universidade do Estado da Bahia, Brasil*

## *Evaluation, Teaching and Active Methodologies: an Experience as Part of the Curricular Component Mechanisms of Aggression and Defense of the Medicine course of Universidade do Estado da Bahia, Brazil*

Artur Dias-Lima<sup>1,II</sup>

Marcos da Costa Silva<sup>I</sup>

Lidia Cristina Villela Ribeiro<sup>I</sup>

Maria Teresita Bendicho<sup>I</sup>

Hermila Tavares Vilar Guedes<sup>I</sup>

Denise Carneiro Lemaire<sup>I</sup>

### RESUMO

*A contemporaneidade e a docência nas áreas de saúde e formação profissional, tem se transformado e evoluído nos últimos tempos, com a introdução das metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem, nas instituições de ensino superior no Brasil. Essas metodologias ativas de aprendizagem, como a ABP, Aprendizagem Baseada em Problemas, são utilizadas com a finalidade de que estudantes da área da saúde adquiram o conhecimento de forma significativa, em relação ao ensino tradicional. A educação médica no Brasil tem sido assunto de muitas discussões sobre a formação profissional em saúde e vem passando por significativas mudanças nos últimos anos. O presente artigo tem por objetivo relatar uma experiência docente no ensino de graduação em Medicina, nos componentes curriculares Mecanismo de Agressão e Defesa I e II (MADs), na Universidade do Estado da Bahia – Campus I. MADs é um componente curricular atualmente presente em diferentes cursos da área de saúde do Brasil. Este componente é composto pelas disciplinas microbiologia, parasitologia, imunologia e patologia, lecionado de forma integrada. Foram aplicadas metodologias ativas de ensino, do tipo aprendizagem baseada em problemas (ABP), que abrangeram sessões tutoriais, atividades em laboratórios, apresentações científicas e o uso de filmes. Além disto, foram utilizados recursos lúdicos e a ferramenta MOODLE no campus virtual. Esta proposta teve início no ano de 2012 e vem sendo aplicada a partir desta data até os dias atuais. A experiência vivenciada nas MADs, com a utilização de variadas formas de metodologias de ensino, tem permitido “romper” com o tradicional, isto é, tem levado o discente a desenvolver habilidades, competências e construção dos saberes. Estas novas alternativas de ensino nos permitiu uma interação mais ampla entre a relação discente-docente e nos fez refletir e avançar no processo avaliativo, que tem sido realizado de forma ampla e processual. Além disso, um impacto positivo para sua formação pode ser observado. No que se refere ao processo de ensino, aprendizagem e avaliações, novas propostas pedagógicas devem ser inseridas priorizando o caráter formativo e de desenvolvimento dos discentes, para que haja a construção de competências necessárias ao perfil estabelecido pelas DCNs, Diretrizes Curriculares Nacionais, do curso de Graduação em Medicina e demais cursos de saúde.*

### PALAVRAS-CHAVE

- Educação de Graduação em Medicina.
- Práticas Interdisciplinares.
- Aprendizagem.
- Aprendizagem Baseada em Problemas.

<sup>I</sup> Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>II</sup> Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Bahia, Brasil.

**KEY-WORDS**

- Education.
- Medical.
- Undergraduate.
- Interdisciplinary Placement.
- Learning.
- Problem-Based Learning.

**ABSTRACT**

*Changes are occurring in health teaching and professional training, due to the introduction of active methodologies to the teaching-learning process in Brazilian higher education institutions. These active learning methodologies, such as PBL (Problem-Based Learning), are used to help medical students acquire knowledge in a more relevant way, compared to traditional teaching. Medical education in Brazil has been the subject of much discussion, and has undergone significant changes in recent years. The objective of the present work is to report the teaching experience in the curricular components Mechanisms of Aggression and Defense I (MAD I) and Mechanisms of Aggression and Defense II (MAD II) of Universidade do Estado da Bahia [State University of Bahia] - Campus I in undergraduate teaching in Medicine. These subjects are composed of the disciplines microbiology, parasitology, immunology (MAD I and II) and pathology (MAD II), taught in an integrated way. Active teaching methodologies were applied, such as problem-based learning, laboratory activities, scientific presentations and the use of film. In addition, the MOODLE tool was used in the virtual campus. This proposal began in 2012 and has been applied since then. The experience of the MADs, with the use of different forms of teaching methodologies, has led to a transformation of traditional teaching, leading students to develop their skills and competencies and build knowledge. These new teaching alternatives allow for a broader interaction between the students and the teacher and led us to reflect and advance in the evaluation process, which has been carried out in a broad and procedural way. Moreover, a positive impact on the students' training was observed. As for the processes of teaching, learning and evaluation, new pedagogical proposals should be introduced, prioritizing the formative and developmental character of students so that the necessary competences can be built into the profile established by the National Curricular Guidelines (DCNs) of the Undergraduate Medicine course and other courses in the area of health.*

Recebido em: 23/8/18

Aceito em: 27/11/18

**1. INTRODUÇÃO**

Os componentes curriculares Mecanismos de Agressão e de Defesa I e II (MAD I e MAD II) são ministrados aos graduandos em Medicina da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no segundo e terceiro semestres, respectivamente. Estes componentes fazem parte da grade curricular do referido curso, desde a sua implantação, em 2011. As MADs envolvem conteúdos/saberes de microbiologia, parasitologia, imunologia, hematologia e patologia. São componentes atualmente presentes em cursos de saúde, de diferentes instituições de ensino superior no Brasil.

As marcantes mudanças das sociedades modernas têm levado, de modo cada vez mais contundente, a discussões relacionadas à formação dos profissionais de saúde. As metodologias de ensino tradicionais, conteudistas, que ainda são aplicadas em disciplinas da área básica dos cursos de graduação em medicina em alguns cursos, favorecem a memorização de conteúdos. No entanto, não estimulam o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes requeridas para o pleno

exercício da profissão<sup>1</sup>. Abrange significativamente as diferentes áreas específicas dos cursos de saúde. Os conhecimentos básicos são fundamentais e “devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença [...] e referenciados na realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em saúde”<sup>2</sup>.

Em MAD I e MAD II os conteúdos são abordados de forma integrada e inseridos no contexto social da nossa região ou país, tendo o estudante papel ativo no seu processo de formação como futuro profissional médico. Além disto, as metodologias aplicadas favorecem o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas e comportamentais. Estas, contribuem para que o (a) graduando (a) tenha uma formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para, conforme preconiza o CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (2014).

A aprendizagem significativa requer novas metodologias que desenvolvam a construção de conhecimentos e atitudes por parte dos discentes, de forma ativa e autônoma e, também, novas formas de interação professor-aluno, dialógica<sup>3</sup>. Nesta

perspectiva, é importante refletir sobre o papel do professor como educador, facilitador da mobilização e apropriação de saberes pelo estudante que, por sua vez, torna-se protagonista, agente ativo de sua formação. Segundo Gil<sup>4</sup>, só pode haver aprendizagem, quando há vontade de aprender. Neste contexto, os novos saberes passam a ter sentido psicológico e a aprendizagem torna-se significativa. O conceito de aprendizagem significativa foi proposto por Ausubel<sup>5</sup>, em 1963, como sendo “o processo através do qual uma nova informação (um novo conhecimento) se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva (não literal) à estrutura cognitiva do aprendiz<sup>6</sup>. Por outro lado, a relação dialógica professor-aluno depende da capacitação e comprometimento do educador e da motivação do discente. Além disso, do equilíbrio da autoridade democrática do professor e do respeito à liberdade dos estudantes<sup>7</sup>. Nas citações que seguem, Freire (1996) mostra a importância do estímulo à autonomia do estudante e reflete sobre a relação dialógica professor-aluno:

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

[...] quem tem o que dizer deve assumir o dever de motivar, de desafiar quem escuta, no sentido de que, quem escuta diga, fale, responda. É intolerável o direito que se dá a si mesmo o educador autoritário de comportar-se como proprietário da verdade de que se apossa e do tempo próprio pois o tempo de quem escuta é o seu, o tempo de sua fala. [...]. Ao contrário, o espaço do educador democrático, que aprende a falar escutando, é cortado pelo silêncio intermitente de quem, falando, cala para escutar a quem, silencioso, e não silenciado, fala.

A educação médica vem passando por mudanças substanciais, que visam garantir maior eficácia na formação e cultivar um egresso médico, capaz de lidar com os problemas da sociedade brasileira moderna<sup>8</sup>. A necessidade de transformações na educação de profissionais de saúde, e de novas formas de trabalhar com o conhecimento para atender as demandas sociais, foi também discutida por Souza e colaboradores<sup>9</sup>. Segundo estes autores, as Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido estimuladas a refletir acerca das mudanças do processo da educação. Estas Instituições devem reconhecer seu papel social e enfrentar seus desafios, entre os quais o de romper com estruturas cristalizadas e modelos de ensino tradicional. Devem formar profissionais de saúde com competências que lhes permitam recuperar a dimensão essencial do cuidado.

Além das recentes reformas curriculares e da mudança do papel do professor, deixando de ser transmissor do conhecimento e passando a ser um facilitador, estratégias inovadoras de ensino têm sido cada vez mais empregadas. É necessário refletir a respeito das práticas pedagógicas, com uso de metodologias ativas, que promovam a autonomia de alunos e discuta algumas metodologias deste tipo, entre elas: aprendizagem baseada em problemas (ABP); estudo de caso e método de projetos, que pode associar atividades de ensino, pesquisa e extensão<sup>10</sup>. Para que as Metodologias Ativas possam causar um efeito na direção da intencionalidade pela qual são definidas ou eleitas, será necessário que os participantes do processo as assimilem, no sentido de compreendê-las, acreditem em seu potencial pedagógico e incluam uma boa dose de disponibilidade intelectual e afetiva (valorização) para trabalharem conforme a proposta, já que são muitas as condições do próprio professor, dos alunos e do cotidiano escolar que podem dificultar ou mesmo impedir esse intento<sup>10</sup>.

O desenvolvimento de atividades lúdicas no ensino superior tem sido discutido por alguns autores, que destacam seu papel como ferramenta didáticas que auxilia o processo de aprendizagem. A citação a seguir, de Roloff<sup>11</sup>, ilustra alguns aspectos que são abordados em publicações sobre a importância do lúdico em sala de aula:

[...] A ludicidade entra neste espaço como integrador e facilitador da aprendizagem, como um reforço positivo, que desenvolve processos sociais de comunicação, expressão e construção de conhecimento; melhora a conduta e a auto-estima; explora a criatividade e, ainda, permite extravasar angústias e paixões, alegrias e tristezas, agressividade e passividade, capaz de aumentar a frequência de algo bom. [...] na universidade, em qualquer espaço, sempre cabe uma brincadeira lúdica, um intervalo, para esquecer a seriedade e aliviar a tensão, antes de começar uma nova jornada. Não é apenas na infância que podemos brincar de ser feliz. O lúdico pode trazer à aula um momento de felicidade, seja qual for a etapa de nossas vidas, acrescentando leveza à rotina escolar e fazendo com que o aluno registre melhor os ensinamentos que lhe chegam, de forma mais significativa. D'Ávila<sup>12</sup>, defende a ideia de que as atividades lúdicas se façam presentes nas salas de aula, como estruturantes do processo de ensinar e desencadeadores de aprendizagens significativas.

Este artigo teve como principal objetivo o relato de uma experiência docente no ensino de graduação em Medicina, nos

componentes curriculares Mecanismo de Agressão e Defesa I e II (MADs), em uma universidade pública estadual da Bahia, com diferentes estratégias de ensino e de avaliação, incluindo metodologias ativas e práticas interdisciplinares.

## 2. METODOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM UTILIZADOS / DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O presente artigo, relata uma experiência de ensino em turmas do segundo e terceiro semestres do Curso de graduação em Medicina, nos componentes curriculares Mecanismo de Agressão e de Defesa I e II (MADs), na UNEB, Campus I, Salvador, Bahia. Foram utilizadas duas metodologias ativas: a aprendizagem baseada em problemas (ABP) e a prática do lúdico, denominada nas MADs de “atividade criativa”. A aplicação da metodologia ABP envolve sessões tutoriais, conferências com professores das MADs ou especialistas convidados, filmes e aulas práticas em laboratórios. Para a atividade lúdica, os estudantes são distribuídos em grupos e cada um recebeu um tema específico para ser apresentado aos colegas e professores, relacionado a um tema geral.

### 2.1.1. As sessões tutoriais

Os encontros tutoriais ocorrem em dois momentos distintos: “abertura” e “fechamento” de estudo de caso ou problema. Na “abertura”, após a escolha pelos alunos de um coordenador e um relator para cada grupo tutorial (TUTs e os “sete passos” da ABP), ocorre a apresentação do problema. Estes, foram construídos pelos docentes, com uma visão interdisciplinar sobre assuntos e situações atuais e contextualizados, levando-se em consideração a enfermidade, o desencadeamento da resposta imune frente à agressão e os agentes etiológicos relacionados.

Após a identificação do problema, os estudantes elaboram perguntas e formulam hipóteses para respondê-las, com base no conhecimento prévio e, então, listam os objetivos de aprendizagem. Em nova sessão tutorial, para o “fechamento do caso”, acontece a discussão elucidativa do problema apresentado, baseada na construção do conhecimento individual e coletivo, com trocas de informações entre os componentes de cada TUT.

Para avaliar o estudante em cada etapa do processo, o tutor utiliza um instrumento desenvolvido para auxiliá-lo no desafio de quantificar comportamentos, atitudes e conhecimentos, em cada sessão tutorial. Na sessão de abertura, são observados pelo tutor, os seguintes aspectos: pontualidade, expressão verbal, capacidade de escuta, contribuição no levantamento dos objetivos de aprendizagem e conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema. Com referência a este último, é importante destacar que a diversidade do corpo dis-

cente da UNEB, particularmente após a implantação do SISU, contribui significativamente para a discussão do tema, na etapa denominada de “tempestade de ideias” (*brainstorming*). Na sessão de fechamento o professor tutor avalia, além dos aspectos atitudinais, a contribuição significativa do estudante para o esclarecimento dos objetivos levantados na abertura. Outro instrumento utilizado é a avaliação do relatório e do mapa conceitual sobre o caso estudado, que devem ser elaborados pelo grupo e entregues pelo relator até uma semana após a sessão de fechamento. Recorre-se aqui, aos comentários de Luna e Bernardes<sup>16</sup> em artigo recente intitulado “Tutoria como Estratégia para Aprendizagem Significativa do Estudante de Medicina”. Os princípios da Tutoria trazem aproximações com as teorias de alguns autores, entre elas a Aprendizagem Significativa de David Ausubel, que se caracteriza pela interação cognitiva entre o novo e o prévio conhecimento. O conhecimento prévio é, isoladamente, a variável que mais influencia a aprendizagem, o que fortalece a necessidade de realizar problematização no contato com uma situação-problema (SP). Neste contexto, o aprendiz não é um receptor passivo, mas deve fazer uso dos significados que já internalizou, de maneira substantiva e não arbitrária. Essa forma de aprendizagem traz estreita relação com a forma de se trabalhar na Tutoria, com valorização do saber do estudante e estímulo para que possa “aprender a aprender”.

A diversidade do corpo discente tem se constituído uma fonte eclética de experiências e conhecimentos sobre os temas trabalhados e, também, de valores morais, religiosos, políticos e cognitivos. A avaliação feita pelo estudante, dele próprio e do grupo tutorial, na sessão de fechamento de cada problema, é importante para que eles sejam estimulados a assumir o papel de protagonista do seu aprendizado e, também, do seu grupo.

O aprendizado e experiência adquiridos pelos docentes ao longo dos semestres, e a permanente discussão entre os professores sobre o andamento das sessões tutoriais, tem contribuído de forma significativa para o aprimoramento das tutorias e da própria avaliação discente. Um grande desafio ainda existente, refere-se à avaliação de estudantes que têm dificuldade em adaptar-se ao método APB por diferentes razões. Entre essas dificuldades estão a timidez, dificuldade de expressão verbal e, em alguns casos, ceticismo em relação ao método.

O emprego desta metodologia contribui para que o graduando alcance o objetivo de “aprender a aprender” ao identificar conhecimentos prévios, desenvolver a curiosidade e formular questões para a busca de respostas científicas. Desta forma, constroem-se sentidos para a identidade profissional e

avalia-se criticamente as informações obtidas, preservando a privacidade das fontes<sup>2</sup>.

### 2.1.2 Atividades em Laboratório

Nas aulas práticas, realizadas nos Laboratórios de Análises Clínicas, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia e Patologia do DCV, os graduandos têm oportunidade de desenvolver habilidades requeridas para o exercício da profissão. A importância das aulas práticas como “recurso metodológico facilitador do processo de ensino-aprendizagem” se faz necessário<sup>17</sup>. A experimentação possibilita ao estudante pensar sobre o mundo de forma científica, ampliando seu aprendizado sobre a natureza e estimulando habilidades, como a observação, a obtenção e a organização de dados, bem como a reflexão e a discussão. Assim é possível produzir conhecimento a partir de ações e não apenas através de aulas expositivas, tornando o aluno o sujeito da aprendizagem<sup>18</sup>.

Em algumas atividades, os alunos são solicitados a elaborar relatórios sobre os ensaios práticos realizados, contendo todas as observações e conclusões de cada grupo. No caso específico do estudo histopatológico de cortes histológicos relacionados aos mecanismos de agressão que acometem os órgãos, cada aluno elaborou um miniatlas digital, contendo fotomicrografias, com legendas e conteúdo textual sobre a agressão estudada. Os relatórios e o atlas foram utilizados, também, como instrumentos de avaliação do graduando, além da “prova prática” realizada em 15 estações distribuídas equitativamente em três laboratórios.

### 2.1.3 Apresentações científicas e o uso de filmes

As apresentações científicas ocorrem na forma de conferências e debates sobre temas relevantes da área de saúde, relacionados ao conteúdo programático das MADs e realizadas por especialistas convidados. A participação de professores e pesquisadores de outras instituições de ensino e/ou pesquisa, compartilhando suas experiências e conhecimentos, enriquece significativamente o processo da aprendizagem dos estudantes. Colabora também, para a atualização contínua dos docentes. O estímulo à leitura prévia sobre os temas contribui para a participação ativa dos alunos na discussão. Outra ferramenta educativa utilizada, foi o emprego de filmes temáticos obtidos de forma gratuita no YOUTUBE ou em videotecas. O uso de filmes no processo de ensino-aprendizagem tem sido uma experiência enriquecedora para os alunos e professores. Empregar filmes como uma estratégia educativa é ajudar o aluno a reencontrar a cultura. O “cinema” é o campo onde a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sintetizados em uma mesma obra de arte<sup>14</sup>. Nestes encontros, há

sempre a preocupação de explicação prévia, traçando-se um panorama geral sobre o tema abordado. Segue-se ao filme um debate crítico, com ênfase nos aspectos mais relevantes para o caso em estudo nas sessões tutoriais. Os estudantes são orientados a escrever uma resenha crítica sobre o filme assistido, que é um dos itens constante do portfólio. Pode-se citar como exemplo o filme “E a vida continua”, de 1993 do diretor Roger Spottiswoode, um semidocumentário sobre os primórdios da epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Este filme aborda questões relativas à identificação do vírus HIV e o desenvolvimento e uso obrigatório de testes de imunodiagnóstico, além de questões conteudistas (o vírus, doenças oportunistas e mecanismos de agressão), éticas e políticas relacionadas a esta grave e contemporânea pandemia. É interessante salientar que os estudantes assistem os filmes atenciosamente, inclusive àqueles que informam já os terem assistido anteriormente. A discussão sobre os filmes possibilita aprofundar o debate acerca dos temas e contribui para a aquisição de conteúdos, atribuindo-lhes novos significados a partir do contexto.

### 2.1.4 Ferramenta lúdica de aprendizagem

Na atividade lúdica, os estudantes em grupos de cinco ou seis, apresentam um tema de forma criativa, em um tempo determinado. Os alunos têm liberdade para escolher a forma de apresentar o tema que lhes foi designado, desde que contemplem os seguintes requisitos: participação efetiva de todos os componentes do grupo; respeito aos princípios éticos da beneficência e não maleficência; apresentação dos temas de forma abrangente, aprofundada e criativa. Entre os recursos criativos utilizados pelos alunos, são citados como exemplos: paródia, literatura de cordel, simulação de programa televisivo, esquete e adaptação de trechos de textos literários como “Romeu e Julieta” e “A Metamorfose” de Kafka. Em MAD I, esta atividade envolve também, a disciplina Semiologia Médica I e o tema geral tem sido “doenças infecciosas e parasitárias (DIPs)” e os temas geralmente sorteados entre os grupos são: meningite meningocócica *c*; leptospirose; malária; rotavirose; ascaridíase e giardíase. Em MAD II, o tema geral tem sido “Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)” e os temas distribuídos entre os grupos são: clamidiose; sífilis; cancro mole; gonorreia; herpes e tricomoníase. É importante salientar que as outras ISTs são devidamente trabalhadas no componente ao longo do semestre letivo. A avaliação desta atividade é baseada em critérios previamente estabelecidos: criatividade, correção, participação dos membros do grupo, profundidade da abordagem e aspectos éticos. Após as apresentações, são realizados debates de alguns aspectos ou problemas específicos, baseados no

tema geral em questão. O momento do debate, do qual todos os estudantes participam ativamente, tem se revelado como oportunidade enriquecedora de troca de experiências e conhecimento entre alunos e professores. Em particular, há geralmente referência a experiências vivenciadas pelos alunos nos componentes curriculares Programa de Integração Academia Serviço e Comunidade (PIASC). O PIASC, que é um programa interdisciplinar dos cursos de saúde, tem como objetivo levar a universidade para a comunidade e vice-versa. A partir desta percepção dos docentes, foi realizada recentemente, uma atividade com participação dos alunos e professores de MAD, além de representantes do PIASC e da Semiologia Médica. Essa representação docente numa atividade, visa a construção de uma proposta para integração destes componentes curriculares do curso de medicina. Os temas do debate em MAD I foram: educação e saúde *versus* DIPs; fatores socioeconômicos *versus* DIPs; e meio ambiente *versus* DIPs. Para MAD II, os debates e os questionamentos realizados se basearam em “ISTs e Gestação”, “ISTs/AIDS”, “ISTs na terceira idade” e “ISTs na visão do aluno”.

### 2.1.5 O uso da ferramenta MOODLE no “CAMPUS VIRTUAL”

Esta versátil ferramenta desenvolvida para o uso no ensino à distância (EAD) tem sido utilizada regularmente pelas MADs, como apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Neste espaço virtual tem sido possível apresentar aos alunos, de forma dinâmica e ilustrativa, o planejamento das atividades a serem desenvolvidas em cada data, ao longo do semestre letivo. Os professores utilizam este espaço, também, para compartilhar com os alunos materiais didáticos, como por exemplo, artigos científicos originais e de revisão, sites e filmes.

Esta ferramenta, também foi usada para aplicação de questionário de avaliação do componente curricular, fornecendo de forma rápida e clara a análise das respostas dos alunos. O questionário é uma ferramenta essencial para o diagnóstico das MADs e é útil para auxiliar os professores a melhorar estes componentes curriculares e planejá-los nos semestres seguintes. Este instrumento é composto por perguntas de múltipla escolha, que abordam temas relativos aos professores, tutoria (ABP), monitor, aulas teóricas e práticas e avaliações, dentre outros; questões subjetivas, que solicitam a opinião dos estudantes sobre os “pontos fortes”, “fragilidades” e “sugestões” nas MADs. Os alunos são estimulados a responder questões com total liberdade através de críticas, elogios e sugestões. Alguns comentários feitos pelos alunos na avaliação *online* ou no portfólio referentes aos pontos fortes em MAD, demonstram que estes respectivos componentes despertam a curiosidade

com sua abordagem holística, dos conteúdos trabalhados. Ainda, demonstram a integração dos assuntos numa visão multidisciplinar, sob o olhar do que será realmente necessário para formação profissional. Frequentemente, os comentários referentes às fragilidades observadas pelos estudantes em MAD, estão relacionados à dificuldade de adaptação ao método ABP.

### 2.1.6 Portfólio

Os estudantes são orientados a organizar todo material produzido, como por exemplo, as resenhas dos filmes, os mapas conceituais e os relatórios dos casos, assim como textos didáticos e científicos lidos ou sites acessados ao longo do semestre nas MADs. Este material é reunido em um portfólio e entregue ao final do semestre. O portfólio apresenta também, autobiografia, auto avaliação, críticas e sugestões às MADs. Esta atividade representou parte da avaliação qualitativa nas MADs e mostrou ser uma interessante alternativa de avaliação do processo de aprendizagem.

### 2.1.7 Percurso do ABP nas MADs e o processo avaliativo

A avaliação qualitativa e quantitativa da aquisição de conhecimento, competências e atitudes, pelos estudantes, nas MADs, ocorre de forma processual e contínua. A variedade de metodologias de ensino aplicadas nas MADs requer constante reflexão crítica dos docentes, acerca dos instrumentos utilizados para avaliar o desempenho dos alunos nestes componentes curriculares (aquisição de conteúdos, habilidades e competências esperadas). A avaliação de aprendizagem vem sendo objeto de vários estudos e é um tema muito polêmico entre educadores<sup>13,14</sup>. Não há fórmulas para avaliação, qualquer que seja a tendência da educação, conservadora ou crítica, mas deve-se contribuir para o processo de produção do saber docente e discente<sup>14</sup>.

Tradicionalmente, a avaliação tem sido confundida com resultado apenas quantitativo, expresso por meio de uma nota, em geral resultante de exames escritos e/ou práticos aplicados no final do processo de produção de conhecimento. Luckesi<sup>13</sup> refere-se a esta prática educativa de “pedagogia do exame”. Alguns comentários deste autor sobre este tema, podem ser aplicados à prática pedagógica atual na maioria das IES: o professor faz uso das provas como instrumentos de ameaça dos alunos; os alunos, por sua vez, se preocupam mais com a promoção do que com a aquisição de atitudes, competências e habilidades; o estabelecimento de ensino está centrado nos resultados das provas e exames e o sistema social se contenta com as notas obtidas nos exames<sup>13</sup>. A avaliação “prova” como verificação é limitada por apenas coletar informações sobre o

que o aluno conseguiu resolver na prova, sem rever as possibilidades para a aprendizagem de conteúdos não assimilados. Portanto, não considera alguns aspectos que podem interferir nos resultados dessa verificação, tornando-se somente uma medida para a classificação e que ainda continua sendo o método mais praticado<sup>14</sup>.

As metodologias de ensino inovadoras desafiam docentes e discentes a assumirem novos papéis, inclusive no processo de avaliação. Esta avaliação deve ser sistemática e se constitui em uma importante ferramenta do processo de transformação<sup>15</sup>. O processo avaliativo está a serviço da construção do conhecimento, harmonia, conciliação, da aceitação dos diferentes, tendo como premissa uma melhor qualidade de vida<sup>14</sup>. Assim, em uma abordagem mais atual da avaliação, Oliveira e colaboradores<sup>14</sup> destacam o processo avaliativo: [...] contemplando a auto avaliação e tem como pressuposto a busca de metas pessoais onde o aluno se responsabiliza pelo seu aprendizado, ocasionando um sujeito ativo, para aprender e participar da ação educativa.

Nas MADs, foi desenvolvido um instrumento de avaliação formativa que é utilizado nas sessões tutoriais e é regularmente modificado, de acordo com a avaliação do próprio instrumento pelos docentes tutores. As provas escritas, ainda que remetam a metodologias tradicionais de ensino e avaliação, são cuidadosamente elaboradas pelo grupo de professores, com o objetivo de avaliar a aquisição de conteúdos, mas contextualizados e inseridos na realidade social do Brasil.

Ao final de cada unidade educacional, poderão ser aplicados exercícios de avaliação cognitiva visando aferir conhecimentos específicos<sup>15</sup>. Busca-se a verificação do desenvolvimento de competências através do desempenho relacionado tanto ao saber, como ao fazer. Podem ser utilizados testes de múltipla escolha, ensaios, exames orais, vídeos e exame de paciente.

É importante destacar que o momento de aplicação da avaliação escrita é percebido pelos professores das MADs como uma oportunidade de aprendizado. Sempre que possível, todos os docentes estão presentes e, se requisitados, esclarecem eventuais dúvidas na interpretação das questões.

### 3. REFLEXÃO TEÓRICA

A ferramenta “aprendizagem baseada em problemas (ABP)” é utilizada como eixo principal de nossa estratégia educacional, tendo o professor um papel importante como tutor e o estudante como agente ativo e principal responsável por seu aprendizado. As situações-problemas devem propiciar a curiosidade e cooperativismo da busca e integrar as áreas do conhecimento<sup>19</sup>. Assim como Tsuji<sup>20</sup>, acreditamos que o

ensino deste século deve priorizar a aprendizagem, acima de qualquer outro pressuposto; o “aprender a aprender”. Neste sentido, deve-se refletir sobre as metodologias empregadas, a fim de torná-las dinâmicas e atrativas. Para que se alcance uma prática educativa reflexiva, o professor deve ser capaz de criar situações de aprendizagem, experimentar e corrigir, por intermédio do diálogo estabelecido com a sua realidade de trabalho<sup>21</sup>. Existe uma necessidade de transformação no ensino atual devido as mudanças no perfil dos alunos. Esta nova geração de estudantes indaga e tem amplo acesso às informações, através das tecnologias em informática. É importante destacar que a formação médica no contexto das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de graduação em Medicina, que entraram em vigor em 20 de junho de 2014, requer o uso de metodologias que favoreçam o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas e comportamentais que contribuam para a formação de um profissional generalista. Além disso, que consiga integrar os conhecimentos clínicos, com atitudes humanísticas, reflexivas, cooperativas e éticas. O desenvolvimento do estudante na esfera moral, envolve aptidões que são atingidas por programas educativos, dentro de um ambiente institucional comprometido<sup>22</sup>.

Nas MADs, outra proposta desafiadora, foi o trabalho educativo com filmes em sala de aula. Isto se deveu, principalmente, ao fato dos filmes estarem disponíveis na internet ou videotecas e gerar a problematização sobre o tema abordado, no momento de exibição, bem como da relação dialógica professor-aluno, e do papel do filme neste contexto. O cinema pode ser um instrumento útil ao processo de ensino aprendizagem, pois ensina a ver diferente; educa pelo olhar<sup>23</sup>. Estas expressões são muito interessantes, uma vez que o cinema se utiliza do imaginário e/ou da realidade dos fatos, deixando o espectador muitas vezes, a tirar suas próprias conclusões.

Com relação ao uso de técnicas de ensino inovadoras que associam ludicidade e aquisição de conhecimento, outra metodologia ativa, conseguiu-se associar o processo intelectual à emoção, criatividade, espontaneidade, expressões artísticas corporais e musicais. Sem dúvida alguma, a apresentação de temas da área médica em consonância com o lúdico, motivou e oportunizou uma participação ativa dos discentes, permitindo-lhes o desenvolvimento de habilidades de comunicação e de criatividade. Além disso, proporcionou uma aproximação entre os alunos da mesma equipe, e destes com os docentes responsáveis pelos componentes curriculares. Os discentes sempre destacam esta atividade como importante ferramenta que contribui na formação deles e, também, representa um momento de descontração no semestre letivo. A motivação nas aulas é de extrema importância, pois desperta o interesse

no aprender e envolve um relacionamento mais intenso professor-aluno<sup>4</sup>.

No que se refere ao processo de avaliação, novas propostas pedagógicas devem ser inseridas. É importante que essas propostas priorizem o caráter formativo e de desenvolvimento dos discentes, para que haja a construção de competências necessárias ao perfil estabelecido pelas DCNs do curso de Graduação em Medicina<sup>24</sup>. O graduado em Medicina deverá ter formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, nos âmbitos individual e coletivo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças culturais e contemporâneas estão diretamente relacionadas com a educação no ensino superior. O perfil dos estudantes que ingressam nas universidades e, em particular, no curso de Medicina da UNEB, compreende indivíduos indagativos e informatizados, em busca de conhecimento científico. Neste cenário, a relação linear tradicional entre professor-aluno, deve ser substituída por uma relação dialógica, onde o discente assume participação ativa e o docente, o papel de orientador.

A experiência vivenciada nas MADs, com a utilização de variadas formas de metodologias de ensinagem, tem permitido “romper” com o ensino tradicional, conteudista, centrado no professor como detentor do saber, propiciando ao aluno atuar como protagonista de sua formação.

A diversificação dos instrumentos de avaliação discente proporcionou aos professores ter uma visão mais ampla e processual do processo de ensino-aprendizagem. O emprego de metodologias ativas e a análise e escuta das críticas e sugestões construtivas dos alunos, tem estimulado o interesse e participação dos discentes a cada semestre. Acreditamos em transformações pedagógicas dinâmicas e inovadoras, que nos direcionem na tomada de decisões, e que atendam ao enfrentamento dos desafios educacionais contemporâneos.

#### AGRADECIMENTOS

Aos graduandos em Medicina da Universidade do Estado da Bahia, de todas as turmas que cursaram MAD I e MAD II até o presente, pela forma responsável e crítica, na conduta com as atividades desenvolvidas nestes componentes curriculares.

#### REFERÊNCIAS

1. Stella RCR; Puccini RF. A formação profissional no contexto das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de medicina. In: PUCCINI RF; SAMPAIO LO; and BATISTA,

NA., orgs. A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social [online]. São Paulo: Editora Unifesp; 2008; p.53-69.

2. Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. 2014. Resolução n. 3, de 20 de junho de 2014. Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, Brasília, 2014. [Capturado 10 jun 2017]; Disponível em: <http://www.fmb.unesp.br/Home/Graduacao/resolucao-dcn-2014.pdf>.
3. Dos Santos CP; Soares SR. Aprendizagem e relação professor-aluno na universidade: duas faces da mesma moeda. *Est. Aval. Educ*, 2011; 22 (9) 353-369.
4. Gil AC. Metodologia do Ensino Superior. 4ªed. São Paulo: Atlas. 2013.
5. Ausubel DP. The psychology of meaningful verbal learning. Oxford England: Grune and Stratton, 1963.
6. Moreira MA; Caballero MC; Rodriguez ML. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo*; 1997; Burgos, España {Internet}. [Capturado 30 maio. 2017]; Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubport.pdf>.
7. Freire P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.
8. Franco CAGS; Cubas MR; Franco RS. Currículo de Medicina e as Competências Propostas Pelas Diretrizes Curriculares. *Rev Bras Educ Méd*, 2014; 38 221-230.
9. Souza CS; Iglesias AG; Pazin-Filho A. Estratégias inovadoras de ensino–aspectos gerais. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2014; 47(3) 284-292.
10. Berbel NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 2011; 32(1) 25-40.
11. Roloff EM. A importância do lúdico em sala de aula. In: X Semana de Letras da PUCRS, 2009, Porto Alegre. EDIPUCRS, 2009. [capturado 5 jun. 2017]; Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/Xsemanadeletras/comunicacoes/Eleana-Margarete-Roloff.pdf>
12. D’ávila CM. Didática lúdica: saberes pedagógicos e ludicidade no contexto da educação superior. *Rev Entreideias*, 2014; 3(2) 87-100.
13. Luckesi C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 19ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.
14. Oliveira PMP; Mariano MR; Rebouças CBA; Pagliuca MR. Uso do filme como estratégia de ensino-aprendizagem sobre pessoas com deficiência: percepção de alunos de enfermagem. *Esc. Anna Nery*, 2012; 16(2) 297-305.

15. Abreu JRP. Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas. Rio Grande do Sul; 2009. Mestrado [Dissertação] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
16. Luna WF; Bernardes JS. Tutoria como estratégia para aprendizagem significativa do estudante de Medicina. *Rev Bras Educ Méd* 2016; 40(4) 653-662.
17. Peruzzi SL; Fofonka LA. Importância da aula prática para a construção significativa do Conhecimento: A Visão dos Professores das Ciências da Natureza. 2014. Educação Ambiental em Ação. [capturado 15 maio. 2017]; Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754>
18. Viviani, D; Costa, A. Práticas de Ensino de Ciências Biológicas. Centro Universitário Leonardo da Vinci – Indaial, Grupo UNIASSELVI, 2010.
19. Gomes AP; Rego S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem. *Rev Bras Educ Méd*, 2011; 35(4) 557-566.
20. Tsuji H. Aprendizagem baseada em problema no curso de medicina. *ComCiência* [online], n.115. 2010. [capturado 7 jun. 2017]; Disponível em: <<http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n115/a09n115.pdf>>
21. Faria JIL; Casagrande LDR. A educação para o século XXI e a formação do professor reflexivo na enfermagem. *Rev Latino Amer Enfermagem*, 2004; 12 (5) 821-827.
22. Gonçalves S. Desafios à educação e sistemas educativos contemporâneos. *Rev Ibero-americana de Educação*, 2010; 54(4) 5.
23. De Figueiredo-Coelho RM, Viana MCV. A Utilização de Filmes em Sala de Aula: um Breve estudo no Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da UFOP. *Rev Educação Matemática UFOP*, 2011; 1 89-97.
24. Marinho-Araújo C; Rabelo ML. Avaliação educacional: a abordagem por competências. *Avaliação*, Campinas, SP, 2015; 20(2) 443-466.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Artur Dias-Lima**, participou da concepção e delineamento do trabalho, da sistematização, análise, interpretação e discussão dos dados e da revisão final do artigo.

**Marcos da Costa Silva**, participou do levantamento bibliográfico e da elaboração do artigo.

**Lidia Cristina Villela Ribeiro**, participou da concepção e delineamento do trabalho, da sistematização, análise, interpretação, discussão dos dados e da revisão final do artigo.

**Maria Teresita Bendicho**, participou do levantamento bibliográfico e da elaboração do artigo.

**Hermila Tavares Vilar Guedes**, participou da elaboração e da revisão final do artigo.

**Denise Carneiro Lemaire**, participou da concepção e delineamento do trabalho, da sistematização, análise, interpretação, discussão dos dados e da revisão final do artigo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Não há qualquer conflito de interesses dos autores nesse artigo.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Do autor: Prof. Dr. Artur Dias-Lima

Departamento de Ciências da Vida, da Universidade do Estado da Bahia

Rua Silveira Martins, 2555 – Cabula, Salvador – BA, Brasil., 41150-000

Email: [agdlima@uneb.br](mailto:agdlima@uneb.br)



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.