

NOTA TÉCNICA

MELHORA DE ESTRATÉGIAS E HABILIDADE DE APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UM CURSO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Carlos Alberto Sinimbú de Carvalho

Universidade do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia, Santarém, Pará, Brasil

José Antônio Cordero da Silva

Universidade do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia, Belém, Pará, Brasil

Robson José de Souza Domingues

Universidade do Estado do Pará, Programa de Mestrado Profissional Ensino em Saúde na Amazônia, Belém, Pará, Brasil

RESUMO

Introdução: No mundo atual, a todo tempo surgem novas doenças ou tratamentos, estando as ciências biomédicas em constantes avanços, exigindo do médico a habilidade de buscar e atualizar o conhecimento continuamente, denominada de aprendizagem ao longo da vida. **Objetivo:** analisar estratégias e habilidade de aprendizagem ao longo da vida e busca de conhecimentos dos estudantes do curso de medicina de Santarém – Pará, recomendando a construção de ferramentas que auxiliem na ampliação da capacidade de autoaprendizagem dos alunos. **Metodologia:** aplicação de questionário de avaliação sobre habilidade de aprendizagem ao longo da vida além de outras informações coletadas em questionário suplementar para estudantes do curso de medicina da Universidade do Estado do Pará, campus XII, do primeiro ao quarto ano, no período de maio/2015 a junho/2015. **Resultados:** Participaram do estudo 125 alunos, com idade média de 26,79 anos. O livro-texto foi o método de busca de informação mais utilizado (52,8%). O tempo médio para resolução dos problemas foi de $16,5 \pm 9,3$ horas/semana. A maioria dos estudantes concorda que houve melhora da capacidade de resolução de problemas (57,6%). A pontuação média total foi de $47,3 \pm 4,15$ pontos na Escala de Aprendizado ao Longo da Vida; e, segundo os fatores de análise, a pontuação média maior foi da “Crença e motivação para aprendizado” com $3,75 \pm 0,23$ pontos, e a menor da “Atenção a oportunidades de aprendizagem” com $2,97 \pm 0,51$ pontos, respectivamente. **Conclusão:** Deve-se traçar estratégias para melhorar as oportunidades de aprendizagem e otimizar o estudo dos alunos, criando uma plataforma que auxilie estudantes e professores a interagirem, a fim de melhorar a adaptação no método ABP e promover um bom desenvolvimento da habilidade de aprendizagem ao longo da vida, formando um profissional que atenda ao perfil de exigência da medicina na atualidade.

Palavras-chave: autonomia profissional; educação médica; aprendizagem baseada em problemas; estudantes de medicina; aprendizagem autodirigida.

INTRODUÇÃO

No mundo atual, o conhecimento biomédico está em constante crescimento, de modo rápido, surgindo uma diversidade de doenças, com várias apresentações, impondo ao médico uma capacidade de busca e atualização do conhecimento continuamente, identificando as necessidades de aprendizado e buscando fontes de informação consistentes para responder suas questões, sendo denominada tal habilidade de aprendizado ao longo da vida (ALV), que é de fundamental importância no campo do ensino da medicina para o aluno desempenhar a profissão com qualidade^{1,2,3,4,5}.

Desse modo, para atender o novo cenário mundial, ocorreu a necessidade de mudança na formação médica do Brasil e em 2001, as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Medicina propuseram o uso de novas metodologias centradas no aluno como sujeito da aprendizagem, baseadas na construção ativa do conhecimento e integração entre os conteúdos, formando um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo, sendo reafirmada a autonomia intelectual na revisão das diretrizes de 2014^{6,7}.

Nessa perspectiva, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) surge como uma estratégia metodológica de ensino centrada no aluno, visando desenvolver o raciocínio crítico e o entendimento sobre a necessidade de aprender e buscar informações ao longo da vida profissional para responder as lacunas do conhecimento^{8,9}.

Assim, atendendo a necessidade de expansão do curso de medicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA) para o interior do Estado, é criado o curso de medicina em Santarém no ano de 2005, utilizando como método de ensino a ABP, seguindo as recomendações de aprendizagem propostos pelas DCNs – inicialmente, de 2001 –, tendo como um dos principais objetivos “preparar os estudantes para a autoeducação permanente num mundo de constante renovação”¹⁰. Além do mais, o Projeto Político Pedagógico do curso de medicina da UEPA, passou por uma revisão em 2015, a fim de atender às DCNs de 2014¹¹.

Nesse contexto, em conjunto com o desenvolvimento do projeto pedagógico, o presente trabalho analisou a habilidade de aprendizagem

autodirigida e estratégias de busca de conhecimentos dos estudantes de medicina do curso de Santarém – Pará, a fim de estabelecer se esta habilidade está sendo desenvolvida com qualidade e propôr recomendações que auxiliem na busca qualificada de informações e na ampliação da capacidade de autoaprendizagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram pesquisados 125 estudantes do curso de medicina do Campus XII da Universidade do Estado do Pará, de Santarém-Pará, matriculados do primeiro ao quarto ano do curso, ou seja, que estivessem vivenciando a experiência dos módulos tutoriais baseados no método de ABP.

A coleta de dados foi realizada no período de maio/2015 a junho/2015, através da aplicação de dois questionários: a escala psicométrica desenvolvida por Wetzel et al (2010) intitulada “*Jefferson Scale of Physician Lifelong Learning for Medical Students – JeffSPLL-MS*”, ou sua tradução para o português “Escala Jefferson de Aprendizagem ao Longo da Vida Médica para Estudantes de Medicina” (ANEXO 1), do tipo *Likert* de quatro posições (DT – Discordo Totalmente; D – Discordo parcialmente; C – Concordo parcialmente; CT – Concordo Totalmente), com pontuações de 1 a 4, respectivamente, com 14 assertivas, ou seja, quanto maior o nível de concordância com a assertiva, maior a pontuação, também é composta por três fatores (crenças e motivação de aprendizado, habilidades em procurar informações, atenção às oportunidades de aprendizagem), que são características essenciais para desenvolver a aprendizagem ao longo da vida; outro instrumento utilizado consiste em um questionário, desenvolvido pelo pesquisador, para obter informações complementares como gênero, faixa etária, período cursado, outros cursos de graduação realizados, frequência do uso dos principais tipos de estratégias para busca de informações, nível de utilização de laboratórios fora do período regular, carga horária de trabalho para resolução dos problemas simulados e impressão dos alunos sobre a influência do método de ensino sobre o desenvolvimento de algumas capacidades intelectuais.

Os resultados foram organizados e processados através dos recursos da estatística descritiva (frequências absolutas, relativas, média e desvio-padrão) em planilhas do programa *Excel (Microsoft Office® 2013)*. Posteriormente, os dados foram transferidos para o aplicativo *BioEstat® 5.3* de modo a estabelecer primeiramente a normalidade dos dados através do teste D'Agostino-Pearson.

RESULTADOS

Participaram do estudo 125 alunos, representando 78,61% dos alunos matriculados do primeiro ao quarto ano do curso de medicina, sendo 57 (45,6%) do gênero feminino e 68 (54,4%) do gênero masculino, porém sem significância estatística ($p=0,3252$). Além disso, a faixa etária mais prevalente foi entre 21 e 25 anos (44%). Além disso, um terço dos alunos realizaram outro curso de graduação, principalmente na área das ciências biológicas e da saúde, destacando-se os cursos de enfermagem e fisioterapia (40,9%).

O presente estudo evidenciou que os livros textos, ou seja, bibliografia tradicional foi o método mais utilizado, com 52,8% dos alunos afirmando que sempre utilizam esse método de busca de informações. A biblioteca foi o espaço mais utilizado por ambos os gêneros, com média de 6,4 horas semanais (DP de 8,1 horas/semana). O laboratório mais utilizado foi o morfofuncional com média de 2,3 horas/semana (DP de 2,2 horas/semana), sem diferença estatística entre os gêneros ($p=0,9278$), porém, o laboratório de informática apresentou uma baixa utilização por ambos os sexos ($0,4\pm 0,9$ horas/semana).

O tempo médio em horas por semana que os alunos utilizam para resolução dos problemas foi de $16,5 \pm 9,3$ horas/semana, sendo que o sexo feminino utilizou mais tempo ($18,3 \pm 9,2$ horas/semana).

A maioria dos estudantes concorda totalmente que houve melhora de suas capacidades, principalmente em relação à capacidade de resolução de problemas (57,6%), porém, 12 alunos responderam que discordam parcial ou totalmente que o modelo do curso tenha melhorado a capacidade de uso de tecnologias de informação.

Quanto à aprendizagem ao longo da vida, a pontuação média total foi de 47,3 pontos (DP de 4,15), sendo maior que o resultado encontrado pelo estudo

de Wetzel et al. (2010), que validou a escala. Além disso, quando as respostas são agrupadas pelos fatores de análise, percebe-se que a pontuação média maior foi da “Crença e motivação para aprendizado” com $3,75 \pm 0,23$ pontos, seguidos das “Habilidades em procurar informações” ($3,07 \pm 0,62$ pontos) e “Atenção a oportunidades de aprendizagem” ($2,97 \pm 0,51$ pontos).

DISCUSSÃO

Os livros textos foram as estratégias mais utilizadas para de busca de informação, podendo ter influência a baixa qualidade da internet no campus e baixa disponibilidade de computadores para os alunos realizarem pesquisa, uma vez que muitos equipamentos possuem problemas técnicos e estruturais que ainda não obtiveram resolução, permanecendo inativos.

Do mesmo modo, a biblioteca foi o espaço mais utilizado pelos estudantes, ocorrendo pouco uso do laboratório de informática. Além do mais, juntamente com o fato de bases de dados científicas não estarem sendo bem utilizadas, pode-se evidenciar baixa qualificação dos estudantes para usar tais ferramentas de estudos, além da necessidade de estruturação e melhor inserção do laboratório de informática na rotina do estudante.

Ao mesmo tempo, a carga horária elevada utilizada pelos estudantes para resolução dos problemas simulados, pode gerar problemas para a vida acadêmica e social dos mesmos. Assim, deve-se rever o planejamento do curso para realização das atividades acadêmicas que promovam uma otimização da autoaprendizagem, uma vez que, em sua grande maioria, os alunos são provenientes de método tradicional, esperando que o conteúdo seja oferecido.

Assim, várias medidas são necessárias para reduzir a carga horária e otimizar o tempo de estudo, como reduzir ou otimizar o número de tarefas, estruturar melhor os problemas, referenciar a bibliografia a ser utilizada nas discussões, melhorar a capacitação dos estudantes para realizar pesquisa científica, rever a dinamicidade do plano pedagógico adotado pelo curso e melhorar os cenários de aprendizagem, através de melhores estruturas e capacitação de professores para metodologias ativas.

Os estudantes também apontaram que o modelo adotado pelo curso de medicina não tem muita influência sobre a capacidade de uso de tecnologias de aprendizagem, traduzindo a necessidade que os estudantes de medicina sentem em aprender a utilizar essas ferramentas, como uso de bases de dados para pesquisa e metodologia científica para a resolução dos problemas simulados nas sessões tutoriais e, principalmente, para a atualização constante que exige do profissional médico.

Quanto à avaliação da habilidade de aprendizagem ao longo da vida, houve uma pontuação elevada na amostra estudada, porém, quando dividido por fatores, pode-se perceber que a maior pontuação foi em relação à motivação de aprendizado. Dessa forma, os fatores “habilidades de procurar informações” e, principalmente “atenção às oportunidades de aprendizagem” não obtiveram pontuação tão elevada, inferindo uma deficiência sentida pelos estudantes em procurar informações com qualidade, além de não perceberem ou não ser ofertados momentos de qualificação da aprendizagem, seja por oficinas, capacitações, cursos extracurriculares, entre outros.

RECOMENDAÇÕES

A pesquisa demonstrou uma necessidade do curso de medicina da UEPA em Santarém melhorar a orientação dos estudantes para realizarem pesquisa científica com qualidade, através de oficinas de orientação em metodologia científica, pesquisa em base de dados e incentivo à realização de trabalhos científicos. Além disso, o módulo de metodologia científica deve ser melhorado, a fim de proporcionar melhor suporte aos estudantes para pesquisa a ser executada para resolução dos problemas simulados das sessões tutoriais na Aprendizagem Baseada em Problemas.

É muito importante que sejam implementadas ações para capacitação e aperfeiçoamento constantes dos docentes em metodologias ativas, ofertadas pela própria Universidade ou incentivando na participação em congressos ou eventos que abordem os novos paradigmas na educação médica. Também devem ser estabelecidas sessões de avaliação dos módulos, entre os professores e também com a participação dos alunos, a fim de identificar fragilidades que possam acontecer no decorrer dos módulos.

Recomenda-se também a criação uma plataforma *on line* com um fórum de discussão dos problemas, alimentado pelos tutores, promovendo uma maior interação entre professores e alunos, além de disponibilizar a literatura recomendada para resolução dos respectivos problemas e auxiliar na pesquisa em bases de dados. Dessa forma, também, deve-se melhorar a estrutura de informática ofertada pelo Campus XII para os estudantes, a fim de melhorarem a eficiência na ABP tanto para estudantes quanto para professores.

Além do mais, apesar da boa pontuação geral da habilidade de aprendizagem ao longo da vida pelos estudantes que utilizam a ABP na rotina, deve-se traçar estratégias para melhorar as oportunidades de aprendizagem, através da participação dos estudantes em eventos que promovam ações como administração de tempo de estudo, incentivo à pesquisa científica e atuação significativa na sociedade, a fim de obter um bom desenvolvimento da habilidade de aprendizagem ao longo da vida, formando um bom profissional, que atenda ao perfil de exigência da medicina na atualidade.

REFERÊNCIAS

1. Fasce, E, Ortega, J, Pérez, C, Márquez, C, Parra, P, Ortiz, L, Matus, O. Aprendizaje autodirigido en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Concepción y su relación con el perfil sociodemográfico y académico. **Revista médica de Chile**, 2013; 141(9): 1117-1125.
2. Shokar, GS; Shokar, NK; Romero, CM; Bulik, RJ. Self-directed learning: looking at outcomes with medical students. **Family Medicine-Kansas City**. 2002; 34(3): 197-200.
3. Tsuji, H; Aguilar-Silva, RH. Reflexões sobre o processo tutorial na aprendizagem baseada em problemas. 2004. Disponível em: <http://www.famema.br/ensino/capacdoc/docs/reflexoessobreprocessotutorialnaabp.pdf>. Acessado em: 20 setembro 2014.

4. Salgueira, AP, Frada, T, Aguiar, P, Costa, MJ. Aprendizagem ao longo da vida do médico. **Acta Médica Portuguesa**, 2009; 22: 247-256.
5. Wetzel, AP, Mazmanian, PE, Hojat, M, Kreutzer, KO, Carrico, RJ, Carr, C, Rafiq, A. Measuring medical students' orientation toward lifelong learning: a psychometric evaluation. **Academic Medicine**. 2010; 85(10): 41–44.
6. BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/ CES Nº. 4 de 7 de novembro de 2001. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>. Acessado em: 14 abril 2014.
7. BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/ CES Nº. 3 de 20 de junho de 2014. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&qid=15874&Itemid=. Acessado em: 30 julho 2014.
8. Gomes, R; Brino, RF; Aquilante, AG; Avó, LRS. Aprendizagem Baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2009; 33(3): 444 – 451.
9. 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. **Caderno de Saúde Pública**, 2004; 20(3): 780-788.
10. PARÁ. Universidade do Estado do Pará. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina para o Município de Santarém – Pará**. Belém, 2005.

11. PARÁ. Universidade do Estado do Pará. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina para o Município de Santarém – Pará**. Belém, 2015.