

PERFIL DO TUTOR E DESEMPENHO DO ESTUDANTE EM TUTORIA REMOTA DURANTE A PANDEMIA PELA COVID-19

TUTOR PROFILE AND STUDENT PERFORMANCE IN REMOTE TUTORING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Isadora Ayres de Melo Coelho da Costa

Acadêmica de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: isadoraayres@hotmail.com

Giovanna Costa de Sousa Bueno

Acadêmica de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: giovannacbueno@hotmail.com

Maria Luísa Araújo Bourbon Vilaça

Acadêmica de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: luisabourbonv@gmail.com

Marcela Veríssimo Santos de Almeida

Acadêmica de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: marcelaverissimoo@hotmail.com

Rhayana Feitosa Borges Rodrigues

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: rhatanabrodrigues@gmail.com

Ana Rodrigues Falbo

Médica, coordenadora do Comitê de Desenvolvimento Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), coordenadora do Programa de Iniciação Científica da FPS, coordenadora da Comissão dos Trabalhos de Conclusão de Curso da FPS, Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: anarfalbo@gmail.com

Maria de Fátima Costa Caminha

Enfermeira, docente permanente da pós-graduação em Saúde Integral do IMIP, líder do Grupo de Estudos Integrados de Nutrição e Saúde do IMIP, Secretária Executiva do Conselho Científico do IMIP e tutora do Curso de Enfermagem da FPS, Recife, PE.

Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE, 51.150-000.

E-mail: fatimacaminha@imip.org

Estudante autora: Isadora Ayres de Melo Coelho da Costa

Estudantes colaboradoras: Giovanna Costa de Sousa Bueno, Maria Luísa Araújo Bourbon Vilaça, Marcela Veríssimo Santos de Almeida e Rhayana Feitosa Borges Rodrigues

Orientadora: Ana Rodrigues Falbo

Coorientadora: Maria de Fátima Costa Caminha

Linha de pesquisa: Processos de aprendizagem e ambientes de aprendizagem inovadores.

OBS: esse artigo está formatado segundo as normas da Revista Brasileira de Educação Médica (RBEM).

Recife, outubro, 2023

RESUMO

Introdução: em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou a pandemia decorrente da doença Covid-19, esse novo cenário, impôs mudanças nos processos de aprendizagem. Avaliar a percepção do estudante sobre a atuação do tutor nesse contexto de mudanças e adversidades, pode contribuir para a elaboração de estratégias de treinamento ao docente para que não haja prejuízo da aprendizagem mesmo em condições adversas. **Objetivo:** avaliar a percepção do estudante sobre o perfil do tutor, segundo os princípios educacionais fundamentais da Aprendizagem Baseada em Problemas, e considerando o contexto do ambiente remoto de aprendizagem e da pandemia pelo SARS- CoV2. **Métodos:** realizado estudo de corte transversal na Faculdade Pernambucana de Saúde, entre setembro de 2021 a setembro de 2023, envolvendo estudantes de medicina. Utilizado Questionário Breve de Avaliação do Tutor, contendo 15 itens que se agrupam em cinco dimensões correspondendo aos pressupostos das aprendizagens: colaborativa, construtiva, contextual e autodirigida. A análise do instrumento foi feita pelas médias aritméticas do seu conjunto de itens, compondo o escore médio geral e por dimensão. Atribuiu-se grau percepção dos estudantes sobre as características do tutor, considerando-se os pontos de corte: ausência de percepção ($\leq 3,0$); boa percepção ($>3,0$ a $< 4,0$); e ótima percepção ($\geq 4,0$ a $5,0$). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética, sob o CAAE: 1 50458621.0.0000.5569 e Número do Parecer: 4.934.320. **Resultados:** os estudantes apresentaram ótima percepção das características dos tipos de aprendizagem avaliadas pelo escore médio geral (4,15), o que correspondeu a 74,2% das avaliações. A média da pontuação global do tutor dada ao final foi de 8,46, considerada suficiente. Considerando os escores médios por dimensão: aprendizagem construtiva 4,21, aprendizagem autodirigida 4,11, aprendizagem contextualizada 4,20, aprendizagem colaborativa 4,01, e o comportamento interpessoal do tutor 4,01. Todos indicando ótima percepção das características correspondentes. As respostas ao instrumento se mostraram confiáveis (alfa de Cronbach=0,92).

Conclusões: o estudo apontou, a despeito das condições adversas, considerando a mudança para o ambiente remoto de aprendizagem e a pandemia pelo SARS-CoV2 que os estudantes foram capazes de perceber as características condizentes com os princípios educacionais fundamentais da ABP nos tutores.

Palavras-chaves (DeCS): estudante; aprendizagem baseada em problemas; grupo tutorial; educação em saúde; covid-19; educação à distância.

ABSTRACT

Scenario: In March 2020 the World Health Organization declared a pandemic resulting from the Covid-19 disease. This new scenario led to changes in learning tools and instruments. Assessing a student's perception of the tutor's performance in the context of these changes and adversities can contribute to the development of training and support strategies for these teachers to ensure there

is no harm to these learning processes even in adverse conditions. **Objective:** To evaluate a student's perception of the tutor's profile according to the fundamental educational principles of Problem-Based Learning and considering the context of the remote learning environment and the SARS-Cov2 pandemic. **Methods:** A cross-sectional study was carried out at Faculdade Pernambucana de Saúde during the period between September 2021 and September 2023. The study leveraged FPS medical students in the first four years of the course who were selected on the basis of convenience. To evaluate the tutor's profile, the Brief Tutor Assessment Questionnaire was used with a Likert scale format with five response options containing 15 items. These items are grouped together to form five dimensions corresponding to learning assumptions: collaborative, constructive, contextual and self-directed. The instrument was analyzed using the arithmetic averages of its set of items, composing the overall average score and by dimension. Taking the average scores into account, the degree of students' perception of the tutor's characteristics was attributed, considering the following cutoff points: absence of these characteristics (≤ 3.0); good perception of characteristics (>3.0 to <4.0); and excellent perception of characteristics (> 4.0 to 5.0). The project was approved by the Ethics Committee of Faculdade Pernambucana de Saúde, under CAAE: 1 50458621.0.0000.5569 and Opinion Number: 4.934.320. **Results:** Students showed excellent perception of the characteristics of the types of learning assessed by the QBAT (EMG=4.15), which corresponded to 74.2% of the assessments. The tutor's global pontuation media given at the end of the study was 8,46, wich was considered enough. Considering the medium scores by dimension: constructive learning 4,21, sefldirected learning 4,11, contextualized learning 4,20, collaborative learning 4,01 and interpersonal behavior of the tutor 4,01. All of them indicated a great perception of the correspondent characteristics. The answers to the instrument have showed reliability (Cronbach's alpha = 0,92). **Conclusions:** Taking into consideration the sudden change to the remote learning environment and the SARS-CoV2, the current study showed that despite the adverse conditions and pandemic, students, in general, perceived the characteristics consistent with the fundamental educational principles of PBL in tutors.

Keywords (DeCS): student; problem-based learning; tutorial group; health education; covid-19; distance education.

INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Baseada em Problemas é pautada em quatro princípios educacionais fundamentais que se traduzem nos quatro tipos de aprendizagem: construtivista, colaborativa, contextual e a auto direcionada. Na construtivista os estudantes têm papel ativo no processo da construção do seu próprio conhecimento, utilizando-se de experiências pessoais e conhecimentos prévios de forma interativa com o grupo através do estímulo do tutor. Já na colaborativa, há um processo que envolve uma interação mútua e compartilhada com objetivos comuns e alcance de consenso pelo grupo. A educação contextual implica na aplicação do processo à realidade na qual

os estudantes vão atuar como futuros profissionais. Por último, na autodirecionada, os estudantes têm o papel de planejar, monitorar e regular a construção do próprio conhecimento com motivação¹⁻⁵.

A ABP é, ainda, composta por três elementos básicos: o grupo tutorial, o problema e o tutor. O grupo tutorial, formado por dez a doze estudantes, tem sistemática própria, com todos os membros acompanhando todas as etapas do processo, participando das discussões, ouvindo e respeitando as opiniões dos outros participantes, questionando e tentando alcançar os objetivos de aprendizagem. Dentre os estudantes, devem ser escolhidos um coordenador para dirigir a sessão e um relator para registrar as discussões do grupo^{1,6}.

O problema, como componente da ABP, é também essencial no processo de aprendizagem. A qualidade do problema influencia o desenvolvimento do grupo na aquisição de conhecimentos, sendo por isso relevante sua construção adequada. Ele deve ser relevante, de fácil leitura e adequado ao nível de conhecimento do grupo, além de conter gatilhos para ativação de conhecimentos prévios e ser guia para a discussão e definição dos objetivos de aprendizagem^{7,8}.

O tutor, na ABP, tem papel crucial, atuando como um facilitador do aprendizado, estimulando a dinâmica do grupo, permitindo a autonomia crescente dos estudantes na aquisição dos conhecimentos e favorecendo o processo de interdependência. Ele deve não apenas ser um transmissor de informações, mas sim, ter conhecimento pedagógico geral e aplicado a conteúdos, alto nível de suporte afetivo, sendo capaz de fornecer amparo na interação com os estudantes, com o compromisso de aumento dos desafios cognitivos, estimular o raciocínio e articulação de conceitos adquiridos^{2,8}.

Decorrente a esses aspectos, para avaliação do desempenho do tutor, foram desenvolvidos instrumentos como o STEQ/QBAT (Questionário Breve de Avaliação do Tutor) da Escola Médica de Maastricht, traduzido e adaptado transculturalmente para a língua portuguesa do Brasil. Corresponde a um breve questionário voltado aos estudantes, os quais avaliam através de uma pontuação final o desempenho do tutor em questão. O instrumento é dividido em dimensões que correspondem aos quatro tipos de aprendizagem, que contemplam os princípios educacionais básicos da metodologia ABP⁹.

Em dezembro de 2019, foi identificado na cidade de Wuhan, na China um novo coronavírus responsável pela síndrome respiratória aguda grave, e espalhou-se rapidamente pelos demais países do mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia decorrente da doença Covid-19), caracterizando-a como de elevada gravidade clínica e letalidade, cuja prevenção envolve distanciamento, isolamento social e interrupção de atividades coletivas. Assim, foi decretado o fechamento de diversos setores da sociedade na maioria dos países do mundo, incluindo as instituições de ensino, e ocasionou graves problemas na educação¹⁰.

O Ministério da Educação, na Portaria n. 343 de 17/03/2020, autorizou a substituição das aulas presenciais pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) com aulas que utilizassem meios e tecnologias de informação e comunicação¹¹.

Esse processo de transição foi de fato desafiador, pois se tem que no ensino presencial há um contato maior entre tutor e estudante por estarem no mesmo ambiente. Porém, o avanço da tecnologia aliado a metodologia ABP, proporcionou novas culturas e ambientes para que, mesmo à distância, essa relação ocorresse através de ambientes virtuais com o uso de redes sociais, web conferências e outras plataformas da internet (a exemplos do Zoom, Google Meet e Webex)¹¹.

Esse novo cenário, impôs mudanças nas ferramentas e instrumentos de aprendizagem. Sendo assim, reforça-se a importância da função do tutor como um dos elementos chave para a efetividade da metodologia ABP. Portanto, avaliar a percepção do estudante sobre a atuação do tutor, considerando os princípios educacionais fundamentais da ABP, e nesse contexto de mudanças e adversidades, pode contribuir para a elaboração de estratégias de treinamento e apoio a esses docentes para que não haja prejuízo nos processos de aprendizagem mesmo em condições adversas.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo de corte transversal na Faculdade Pernambucana de Saúde, fundada em 2005 e que desde o princípio utiliza a ABP como metodologia de aprendizagem, durante o período entre setembro de 2021 a setembro de 2023, envolvendo estudantes de medicina da FPS nos quatro primeiros anos do curso, selecionados por conveniência.

Os parâmetros utilizados para o cálculo do tamanho da amostra foram o número total de estudantes participantes de tutorias nos quatro primeiros anos do curso de medicina: 776; o tamanho do efeito de interesse baseado em estudo anterior que avaliou o perfil do tutor na FPS, apontou que em 11,3% dos tutores, na percepção dos estudantes, a congruência cognitiva não estava presente. Portanto, considerando um nível de significância de 5,0% foi encontrado o número de 125.

Foi elaborado um questionário específico para a pesquisa atual a partir das variáveis selecionadas para estudo, de tal forma que fosse possível o alcance dos objetivos propostos. Para a avaliação do perfil do tutor foi utilizado o QBAT: o qual tem o formato de uma escala Tipo Likert com cinco opções de resposta, contém 15 itens, sendo o último uma pergunta aberta. Esses itens se agrupam compondo cinco dimensões correspondendo aos pressupostos das aprendizagens: colaborativa, construtiva, contextual e autodirigida e também uma correspondendo ao comportamento intrapessoal com tutor.

A partir das informações coletadas foi elaborado um banco de dados no Programa Excel 10. Na análise descritiva, as variáveis categóricas são apresentadas por meio da distribuição de frequência (percentual) e as numéricas por meio de medidas de tendência central e dispersão (medianas e seus quartis).

A análise do QBAT foi feita por meio das médias aritméticas do seu conjunto de itens, compondo o escore médio geral (EMG). A análise dos itens de cada dimensão irá compor o escore médio por dimensão (EMD). Levando-se em conta os escores médios, atribuiu-se o grau de

percepção dos estudantes sobre as características do tutor em relação aos quatro princípios educacionais fundamentais da ABP, considerando os seguintes pontos de corte: ausência dessas características ($\leq 3,0$); boa percepção das características ($>3,0$ a $< 4,0$); e ótima percepção das características ($\geq 4,0$ a $5,0$). Esta graduação foi estabelecida de forma arbitrária, considerando os intervalos dos valores e seus sentidos, uma vez que não foram encontrados parâmetros definidos para tal.

O presente projeto foi elaborado seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde propostas pela resolução 510/16 e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde, sob o CAAE: 1 50458621.0.0000.5569 e Número do Parecer: 4.934.320

RESULTADOS

Foram envolvidos 151 estudantes com idade variando entre 18 a 48 anos, com mediana de 22 anos (IQR=20 a 23 anos), sendo 64,2% do sexo feminino. A maioria dos estudantes afirmou ter local próprio (88,7%), sem ruídos (57,0%) e com possibilidade de ficarem sozinhos nesse local para a realização da tutoria (89,4%), acesso à internet com boa qualidade (99,3%) e sem problemas com conexão (64,2%). O computador foi o equipamento mais utilizado (90,1%) e com bom funcionamento referido por 86,8% dos estudantes.

Em relação aos aspectos acadêmicos, 11,9% dos estudantes afirmaram ter graduação anterior e estavam cursando do primeiro ao oitavo período do curso, sendo: 11,9% do primeiro, 15,2% do segundo, 6,6 % do terceiro, 11,9 % do quarto, 9,9 % do quinto, 8,6 % do sexto, 12,6 % do sétimo e 23,2 % do oitavo.

Perguntados sobre a Covid-19, aproximadamente um terço dos estudantes afirmou ter apresentado a doença (31,8%), sendo que em 77,5% dos casos houve o relato de acometimento por algum parente também. A perda de parentes/entes queridos pelo SARS-Cov2 foi declarado por 21,9% dos estudantes.

Considerando o perfil do tutor, os estudantes apresentaram ótima percepção das características dos tipos de aprendizagem avaliadas pelo QBAT (EMG=4,15), o que correspondeu a 74,2% das avaliações. A média da pontuação global do tutor dada ao final do QBAT foi de 8,46, considerada suficiente, uma vez que o QBAT usa como pontos de corte 6,0 como suficiente e 10 como excelente. Considerando os escores médios por dimensão (EMD) foram observados os seguintes resultados: aprendizagem construtiva 4,21, aprendizagem autodirigida 4,11, aprendizagem contextualizada 4,20, aprendizagem colaborativa 4,01, e o comportamento interpessoal do tutor 4,01. Todos indicando ótima percepção das características correspondentes (Quadro 1). As respostas ao instrumento se mostraram confiáveis (alfa de Cronbach=0,92).

Quadro 1. Avaliação do perfil do tutor, segundo a percepção do estudante em relação às características de cada tipo de aprendizagem.

Dimensão	EMD*	Avaliação**
1. Aprendizagem Construtiva	4,41	Ótima percepção
2. Aprendizagem Autodirigida	4,11	Ótima percepção
3. Aprendizagem Contextualizada	4,20	Ótima percepção
4. Aprendizagem Colaborativa	4,01	Ótima percepção
5. Comportamento interpessoal do tutor	4,01	Ótima percepção

Legenda: *EMD: Escore Médio por Dimensão

** Considerando os seguintes pontos de corte: ausência dessas características ($\leq 3,0$); boa percepção das características ($>3,0$ a $< 4,0$); e ótima percepção das características ($\geq 4,0$ a $5,0$).

DISCUSSÃO

O estudo atual teve como objetivo avaliar o perfil do tutor e sua atuação na ABP durante a tutoria remota à época da pandemia pelo SARS-CoV2, de acordo com a percepção do estudante. Foram levadas em consideração na análise as características das aprendizagens colaborativa, construtiva, contextual, autodirigida e o comportamento interpessoal do tutor.

Inicialmente, havia a impressão por parte das autoras desse estudo, de que tal avaliação pudesse ter sido negativamente influenciada pelo contexto adverso da pandemia, visto que se instalou um cenário de crise não só na saúde (física e mental), mas também no segmento educacional, econômico e vários outros. Aproximadamente, um terço tanto dos tutores (43,9%) quanto de estudantes (31,8%), referiu ter apresentado infecção pelo SARS-CoV2. Houve relatos frequentes do acometimento de parentes pela doença (77,5%), e, ainda, da perda de entes queridos (21,9%). Outro ponto que víamos como negativo para tal avaliação, teria sido a rápida e brusca mudança no formato do ambiente de aprendizagem, a qual não permitiu uma preparação e adaptação com antecedência.

No entanto, de acordo com o QBAT, instrumento utilizado para a avaliação do tutor, a maioria dos participantes da pesquisa teve uma ótima percepção das características do tutor (EMG de 4,15), correspondendo a 74,2% das avaliações. A média da avaliação global do tutor foi de 8,46, considerando os valores entre 1 e 10, sendo 6 suficiente e 10 excelente. O valor encontrado para o Alfa de Cronbach (0,92) conferiu confiabilidade das respostas ao instrumento de medida utilizado.

Para explicar tais achados positivos, alguns aspectos podem ser apontados. O primeiro deles seria a boa estrutura dos estudantes para a realização da tutoria remota, uma vez que a maioria dos discentes afirmou ter local próprio (88,7%), silencioso (57,0%) e sem interrupções (89,4%), e,

quanto ao acesso à tecnologia, pois 99,3% relataram ter acesso à internet de boa qualidade (84,8%) e sem problemas com conexão durante a tutoria (64,2%), sendo o computador o principal instrumento utilizado (90,1%) e referido com um bom funcionamento por 86,8% dos estudantes. De forma semelhante, a maioria dos tutores, provavelmente, também tinha acesso ao uso da tecnologia e apresentavam condições de contribuir adequadamente com a tutoria. Especula-se, então, que essas condições favoráveis podem ter influenciado positivamente para o processo de aprendizagem e para a boa avaliação do tutor.

Ratificando os achados relacionados à boa estrutura dos estudante para o estudo remoto, estudo qualitativo, realizado na Universidade de Marília, entre setembro e dezembro de 2020, envolvendo estudantes de Enfermagem, cujo principal objetivo foi compreender a percepção dos discentes face ao processo de tutorias remotas durante o período de isolamento social decorrente da SARS-CoV2, mostrou que ambiente com ruídos, interferências familiares e ausência de local próprio para assistir aos encontros dos grupos tutoriais, destacaram-se como aspectos importantes, influenciando negativamente na aprendizagem¹². Embora o estudo citado não tenha avaliado diretamente a percepção dos estudantes sobre o perfil do tutor, mais uma vez, questiona-se a adequação da aprendizagem interferindo na avaliação dos processos envolvidos.

Da mesma forma, estudo realizado em 2020, envolvendo estudantes de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco durante a pandemia da Covid-19¹³, com o objetivo de avaliar aspectos que afetaram a qualidade do estudo online com repercussão para a efetividade da aprendizagem, mostrou que problemas técnicos e falta de suporte de internet, por exemplo, podem ter sido causa de frustração e ter provido experiências inadequadas de ensino. Outras questões como estrutura visual, design estético, navegação e funcionalidade geral também podem afetar a participação e o engajamento dos usuários em aprendizagem online¹⁴. Mantendo a linha de raciocínio, admite-se a relação entre aprendizagem e os processos de avaliação.

Outro aspecto que pode ter influenciado positivamente na avaliação, seria a existência da experiência prévia dos estudantes e tutores com o fórum, ferramenta do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)¹⁵, utilizada na instituição onde esta pesquisa foi realizada. Tal ferramenta serve como uma forma de manter a continuidade ao processo de construção compartilhada do conhecimento entre os encontros presenciais do grupo tutorial, sendo um local de interação entre os participantes da tutoria e onde o tutor incentiva o aluno através de questionamentos e/ou colocações, facilitando e conduzindo o grupo para que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos no estudo individual e coletivo. Essa experiência pode ter facilitado a migração emergencial do grupo tutorial presencial para o remoto.

Mais uma questão que pode ser ventilada é o fato de os tutores passarem por um Curso de Formação de Tutor em ABP previamente ao início de suas atividades como docentes na FPS. A partir daí, pode-se inferir que a metodologia, foi adequadamente aplicada durante a realização das tutorias remotas e que devido a isso, mais da metade dos tutores foram bem avaliados.

Estudo realizado em 2014, envolvendo dez mil estudantes da Escola Politécnica de Singapura, que teve como objetivo identificar qualidades específicas referidas pelos participantes e suas relações com as congruências que definem o perfil do tutor (social, cognitiva e de conhecimento de conteúdo), apontou que na percepção dos estudantes, a congruência social foi referida como a principal característica para um bom facilitador, ou seja, a habilidade de criar um ambiente acolhedor que possibilite a participação de todos e o fluxo livre de ideias¹⁶. Esse achado, está de acordo com o presente estudo, considerando as boas avaliações em relação às características do tutor relacionadas com a aprendizagem colaborativa e do comportamento interpessoal do tutor.

Com relação aos aspectos que podem ter afetado negativamente a percepção e avaliação dos estudantes quanto ao perfil do tutor, pode-se apontar as dificuldades relacionadas à adaptação à tecnologia e ao formato da tutoria remota, os quais foram para muitos, apresentados apenas naquele momento, sem tempo suficiente para preparo e adaptação. Isso somado a todo o contexto emocional frente à nova realidade e às dúvidas que também surgiram por parte dos estudantes.

Dentre outros problemas levantados por tutores em tutorias on-line, pode-se citar o prejuízo na interação com o estudante, a administração de tempo e o silêncio online. Vale destacar que a concentração por muito tempo em imagens das telas pode levar a uma sobrecarga ocular, a fadiga *zoom* (cujos sintomas incluem dor cervical, visão turva, ressecamento ocular, diplopia); tal síndrome ocorre após cerca de 3 horas de permanência no computador¹⁷. Há, também, a possibilidade de uma sobrecarga cognitiva, a qual ocorre devido à maior necessidade da atenção, visto que não existe uma comunicação não verbal. Tais fatos fazem a maioria dos tutores concordar que a tutoria em ambiente virtual deve ter uma menor duração¹⁸. Admite-se, portanto, que essas condições desfavoráveis poderiam ter influenciado negativamente para o processo de aprendizagem e para a boa avaliação do tutor, o que não ocorreu.

Corroborando com os aspectos discutidos acima, estudo realizado em 2020, com tutores do curso de Medicina de um Centro Universitário em Fortaleza e que teve como objetivo avaliar os resultados da implementação da ABP no ERE (Estudo Remoto Emergencial), apontou que grande parte dos docentes julgaram que a ABP é mais efetiva na modalidade presencial e relataram dificuldade para se adaptar ao novo formato (ERE), assim como esbarraram na falta de habilidades/competências com tecnologias educacionais antes da pandemia, bem como não houve experiência prévia com o AVA¹⁸.

Após avaliação dos aspectos positivos e negativos que poderiam ter influenciado na avaliação do tutor pelos estudos em um contexto novo e adverso, em que pese os resultados positivos do presente estudo, vale a reflexão de que a pandemia pelo SARS-CoV2 abriu importante discussão para a importância de avanços educacionais. As universidades têm papel de destaque dentro de cenários que exigem mudanças e adaptações, muitas vezes rápidas e inesperadas. É fundamental ter a perspectiva de futuro e avaliação constante de novos contextos, nem sempre favoráveis, como

no caso da pandemia, assumindo a responsabilidade para enfrentar desafios sem comprometer a efetividade dos processos de aprendizagem e, portanto, a qualidade dos profissionais formados.

CONCLUSÕES

O estudo atual apontou, que a despeito das condições adversas, considerando a mudança brusca para o ambiente remoto de aprendizagem e a pandemia pelo SARS-CoV2, os estudantes, no geral, foram capazes de perceber as características condizentes com os princípios educacionais fundamentais da ABP nos tutores, traduzidos pelos pressupostos das aprendizagens colaborativa, construtiva, contextual e autodirigida.

REFERÊNCIAS

1. Souza SC de Dourado L. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*. 2015;5:182.
2. Borochovicus E, Tortella JCB. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Ensaio*. 2014;22(83):263–94
3. Dolmans DHJM, Grave W, Wolfhagen IHAP, Van Der Vleuten CPM. Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Med Educ*. 2005;39(7):732–41
4. Toledo Júnior ACC, Ibiapina CC, Lopes SCF, Rodrigues ACP, Soares SMS. Aprendizagem baseada em problemas: uma nova referência para a construção do currículo médico. *Rev Médica Minas Gerais*. 2008;18(2):123–31.
5. Gomes R, Brino RF, Aquilante AG, Avó LRS. Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Educ Med*. 2009;33(3):433–40.
6. Diesel A, Baldez A, Martins S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Rev Thema*. 2017;14(1):268–88
7. Borges MC, Chachá SGF, Quintana SM, Freitas LCL, Rodrigues MLV. Aprendizado Baseado em Problemas. *Rev USP [revista em internet]*. 2014; 47(3):301-7
8. Martins AC, Falbo Neto G, Silva FAM. Características do tutor efetivo em ABP: uma revisão de literatura. *Rev bras educ med*. [periódico online]. 2018; 42(1): 105-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712018v42n1RB20160100>
9. Portela CM. Tradução e adaptação transcultural do Short Tutor Evaluation Questionnaire. 2018.
10. Lunardi NMSS, Nascimento A, Sousa JF, Silva NRM, Pereira TGN, Fernandes JSG. Aulas remotas durante a pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. *Educ. Real*. 2021;46 (2). Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-6236106662>
11. Falbo GH, Araújo CAL, Souza ES. Medical education in times of COVID-19: an experience at Faculdade Pernambucana da Saúde. *Ver Bras Saude Mater Infant [internet]*2021;21(Rev. Bras. Saude Mater Infant. , 2021 21 suppl 2): 539-44. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021005200012>

12. Paiva JM, Rodrigues SFN, Bottentuit JB Junior, Formiga D, Lima KCSA, Cerqueira CGM et al. Desafios e benefícios do uso da aprendizagem baseada em problemas na educação a distância: uma revisão integrativa de literatura. *Research, Society and Development*. 2022; 11(2); e54011226275. Available from: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.26275>
13. Filho ASC, Sobrinho JMDR, Romão RF, Silva CHND, Alves JCP, Rodrigues RL. O ensino remoto no curso de Medicina de uma universidade brasileira em tempos de pandemia. *Rev. bras. educ. med.* 2022; 46 (01). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210243>
14. Kenski VM. Processos de interação e comunicação mediados pelas tecnologias. In: Rosa, D, Souza V. (orgs.). *Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002
15. Oliveira GP. O fórum em um ambiente virtual de aprendizado colaborativo, programa de pós-graduação em educação da USP 2003 [acesso em 29.11.22] Disponível em: www.pws.br/tead/n2/pdf/artigo3.pdf.
16. Chng E, Yew EHJ, Schimdt HG. To what extent do tutor related behaviours influence student learning in PBL? *Adv Health Sci Educ Theory Pract* . 2015;20(1):5-21.
17. Fauville G, Luo M, Muller Queiroz AC, Bailenson JN, Hancock J. Zoom exhaustion & fatigue scale. SSRN website. Published February 15, 2021. <https://ssrn.com/abstract=3786329>
18. Kubrusly M, Coelho RA, Augusto KL, Júnior Peixoto AAP, Santos DCO, Oliveira CMC. Percepção docente sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino remoto durante a pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*. 2021; 10(5); e53510515280, 2021. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15280>