

Perfil de silêncio na Aprendizagem Baseada em Problemas: percepção do estudante de Medicina

Silence profile in Problem-Based Learning: perception of Medicine students

Rachel Antunes Loureiro Dubourcq¹  rachel.dubourcq@hotmail.com
Gabriela Ribeiro Teixeira Diniz Marques¹  gabiribeirotdm6@gmail.com
Thamires Mariane Alves Flor¹  thamires_flor97@hotmail.com
Fabricia Michelline Queiroz de Holanda Padilha¹  fabricia.padilha@fps.edu.br
Maria de Fátima Costa Caminha^{1,2}  fatimacaminha@imip.org.br
Ana Rodrigues Falbo^{1,2}  anarfalbo@gmail.com

RESUMO

Introdução: O silêncio pode ser considerado uma forma de participação no grupo tutorial (GT) e não uma falha no desenvolvimento da habilidade de comunicação. Um estudante com fala ativa não está necessariamente colaborando com o grupo, pois a participação verbal não é sinônimo de colaboração. Em paralelo, o silêncio pode estar associado ao próprio aprendizado, refletindo uma escuta ativa.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo compreender os significados atribuídos pelos estudantes ao comportamento silencioso no GT, na perspectiva da aprendizagem colaborativa.

Método: Trata-se de um estudo qualitativo que utilizou o grupo focal como estratégia para coleta das informações, realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde entre setembro de 2022 e agosto de 2023, envolvendo estudantes de graduação em Medicina selecionados de forma intencional. Verificou-se o critério de saturação, e, por isso, realizou-se apenas um grupo focal. Utilizou-se a técnica da análise de conteúdo de Bardin, na modalidade temática apresentada por Minayo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o CAAE nº 38005320.5.0000.5569 e Parecer nº 4.382.850.

Resultado: Participaram do grupo focal nove estudantes de Medicina com representação do primeiro ao oitavo período. A partir da análise das falas, foram identificadas as seguintes categorias analíticas: perfis de silêncio e a interferência na dinâmica no GT. Os aspectos contemplados se referem aos de maior demanda nas falas, as quais foram analisadas de acordo com as interpretações e reflexões das pesquisadoras e a sua articulação com os pressupostos teóricos da aprendizagem colaborativa.

Conclusão: Os estudantes trouxeram vários perfis de silêncio: por personalidade/timidez; o silêncio pela dinâmica disfuncional do grupo; silêncio por opção; por falta de motivação estabelecendo-se um ciclo; silêncio por falta de estudo. De acordo com os discentes, há mais prejuízo para o próprio estudante silencioso, porém de maneira indireta, o que pode afetar a harmonia do grupo.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas; Aprendizagem Colaborativa; Estudante; Tutoria.

ABSTRACT

Introduction: Silence can be considered a form of participation in the tutorial group and, not necessarily, a failure in the development of communication skills. A student with active speech is not necessarily collaborating with the group, as verbal participation is not synonymous with collaboration. In parallel, silence can be associated with learning itself, reflecting an active listening.

Objective: to understand the meanings attributed by students to silent behavior in the tutorial group from the perspective of collaborative learning.

Methods: A qualitative study was carried out that used the focus group as a strategy for collecting information, carried out at Faculdade Pernambucana de Saúde between September 2022 and August 2023, involving intentionally selected undergraduate medical students. The saturation criterion was verified, with only one focus group being carried out. Bardin's content analysis technique was used in the thematic modality presented by Minayo. The project was approved by the Ethics Committee under CAAE n.: 38005320.5.0000.5569 and Opinion Number: 4.382.850.

Results: Nine medical students participated in the focus group, representing the first to eighth periods. From the analysis of the statements, the following analytical categories were identified: profiles of silence and the interference in the dynamics of the tutorial group. The aspects covered refer to those with the greatest demand in the speeches, which will be presented together with their interpretations and the articulation with the theoretical assumptions of collaborative learning, as well as the researchers' reflections based on the content brought. It was decided to present the results and discussion within each corresponding category.

Conclusion: the students brought various profiles of silence: due to personality/shyness; silence due to the dysfunctional dynamics of the group; silence by choice; due to lack of motivation, establishing a cycle; silence due to lack of study. The students thought that there is more harm to the silent student themselves; however, in an indirect way, which could affect the harmony of the group. The context of the online tutoring environment was considered an important factor, capable of affecting the dynamics of the tutorial groups.

Keywords (MeSH): Problem-Based Learning; Collaborative Learning; Student; Mentoring.

¹ Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Pernambuco, Brasil.

² Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) caracteriza-se por apresentar uma proposta pedagógica com o enfoque na aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, em que se trabalha de forma cooperativa e colaborativa¹⁻³.

O funcionamento da ABP consiste na organização dos estudantes em pequenos grupos, os grupos tutoriais, nos quais os discentes têm o papel central na aquisição do conhecimento, enquanto os tutores atuam como mediadores das discussões propostas. Sendo assim, o tutor facilita e modela os processos de raciocínio, guiando os estudantes, por meio do estímulo à discussão, de modo a assegurar que o grupo atinja os objetivos de aprendizagem planejados^{4,5}.

Existem quatro princípios educacionais fundamentais que embasam a ABP e que se traduzem nos quatro tipos de aprendizagem: construtiva, autodirigida, contextual e colaborativa.

A aprendizagem colaborativa se estabelece quando se trabalha em pequenos grupos, com objetivos em comum, responsabilidades partilhadas, membros mutuamente dependentes e metas alcançadas por meio de acordo mútuo⁶. Destaca-se, para o sucesso desse processo, a participação do estudante que, ao se valer da comunicação, pode tanto discorrer com pensamentos elaborados quanto aumentar sua capacidade individual para a utilização do conhecimento adquirido⁷. Dessa forma, ao apresentar e apreender argumentos e contra-argumentos, a aprendizagem é facilitada⁸. Para que isso ocorra, todos os membros do grupo devem participar de forma harmônica, o que, a princípio, aponta para a necessidade da contribuição verbal de todos⁷⁻¹⁰.

Entretanto, essa versão idealizada descrita na literatura nem sempre consegue ser aplicada na realidade prática. Isso ocorre porque os estudantes trazem para a tutoria suas diferenças culturais e experiências prévias em salas de aula, e a participação verbal é influenciada por fatores como interesse, compreensão, autoconfiança e tópicos da discussão¹¹.

Assim, a partir de vivências anteriores em métodos centrados no professor, os estudantes podem se manter silenciosos enquanto aguardam direcionamentos do tutor. Outra possibilidade refere-se ao fato de os estudantes que já estão familiarizados com espaços de aprendizagem competitivos, além de ofuscarem outros integrantes, encararem os pequenos grupos como uma competição, em que falam o tempo todo, em vez de privilegiarem a qualidade da contribuição¹¹.

Sabe-se que um estudante com fala ativa não está necessariamente colaborando com o grupo, pois a participação verbal não é sinônimo de colaboração. Em paralelo, o silêncio pode estar associado ao próprio aprendizado, refletindo

uma escuta ativa. Além disso, pode significar também o gerenciamento de conflitos de conhecimentos, a criação de espaços para os outros falarem, a abertura para *feedbacks*, um meio para aumentar o respeito e o apoio dentro do grupo, o que está relacionado a um ato colaborativo^{11,12}.

A atitude de silêncio do estudante, na interação em um grupo tutorial (GT), já foi objeto de alguns estudos, como o realizado na Universidade de Hong Kong, na China, publicado em 2012, envolvendo estudantes de Odontologia, cujo principal objetivo foi identificar os significados e papéis que o comportamento silencioso pode assumir. Assim, por meio da observação dos estudantes orientais, foi possível classificar o silêncio em cinco formas que, mesmo vistas separadamente, possuem a capacidade de sobreposição¹³.

Essas formas são: silêncio como desengajamento verbal, de modo a expressar ausência de conhecimento sobre determinado assunto; silêncio como uma prática colaborativa, que visa aguardar o *feedback* dos membros do GT; silêncio como um recurso produtivo, com o objetivo de recordar conhecimentos prévios e apreender novas informações, como forma de gerar novas ideias; silêncio como um sinal de mudança nas relações de poder, cuja finalidade é a reorganização da dominância da discussão, a partir do estabelecimento de um espaçamento entre as falas; e silêncio como uma plataforma para lidar com entendimentos conflitantes, utilizado como um momento de pensar criticamente, a fim de rever as informações e encontrar apoio em evidências¹³.

Há ainda um estudo publicado na Universidade de Adelaide, na Austrália, em 2016, envolvendo estudantes australianos e irlandeses de Odontologia, que objetivou observar, nos grupos tutoriais, a origem dos papéis específicos dessa dinâmica de aprendizagem e como eles repercutiam no funcionamento do GT. Os participantes referiram o silêncio como um comportamento normal de alguns integrantes do grupo que, às vezes, mostrava-se como importante para a aprendizagem colaborativa. Entretanto, poderia ser visto como exclusão social e dificuldade para participação no GT¹².

Dessa maneira, percebe-se que os contextos educacionais podem simplificar os significados do silêncio dos estudantes, fazendo com que estes sejam frequentemente vistos como empecilho à aprendizagem nos grupos tutoriais, o que nem sempre corresponderá à realidade¹⁴. Sendo assim, a presente pesquisa visa contribuir para uma melhor compreensão acerca do estudante silencioso, tendo em vista que é importante entender a relação que se estabelece nos grupos entre seus membros e suas características.

Espera-se, assim, contribuir para a elaboração de estratégias pertinentes às singularidades de cada indivíduo,

com o objetivo de evitar ou minimizar possíveis danos ao seu desempenho acadêmico e social.

MÉTODO

O estudo atual configura-se como um braço de um primeiro estudo de natureza qualitativa, o qual ofereceu um espaço diferenciado de escuta para os estudantes, procurando compreender os significados por eles atribuídos ao comportamento dominante e silencioso no GT, na perspectiva da aprendizagem colaborativa. Esse primeiro estudo utilizou o grupo focal (GF) como estratégia para a coleta das informações e analisou os significados atribuídos pelos estudantes apenas ao comportamento dominante¹³. O estudo atual se concentrou nas informações trazidas pelos estudantes referentes ao comportamento de silêncio no GT.

O estudo foi realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde que, desde a sua fundação, em 2005, vem utilizando a ABP como metodologia de aprendizagem, no período entre setembro de 2022 e agosto de 2023, envolvendo estudantes de graduação em Medicina dos quatro primeiros anos.

O primeiro estudo envolveu nove estudantes, os quais participaram do GF. Não houve necessidade da realização de mais grupos, uma vez que foi verificado o critério de saturação, ou seja, qualidade e suficiência do material para a análise e apreensão adequadas dos significados trazidos pelos participantes. Os participantes foram selecionados de forma intencional, procurando-se envolver pelo menos um estudante de cada período do curso. A realização do GF seguiu as etapas recomendadas para tal¹⁵.

O roteiro de aspectos que nortearam a discussão nos grupos foi elaborado com base no desenvolvimento do GT, na perspectiva da aprendizagem colaborativa^{15,16}.

Deve-se, contudo, enfatizar o registro de temas não previstos, surgidos durante a discussão, e que foram relevantes para a apreensão e compreensão dos significados trazidos pelos participantes em relação ao tema/objeto de estudo.

A partir da transcrição na íntegra dos conteúdos gravados durante a discussão no GF, procedeu-se à análise desses conteúdos com base no referencial teórico adotado, ou seja, os pressupostos da ABP e da aprendizagem colaborativa, e utilizou-se a técnica da análise de conteúdo de Bardin, na modalidade temática apresentada por Minayo. Desenvolveram-se os seguintes passos:

- Pré-análise: ordenamento do material produzido por meio do GF.
- Imersão nos dados brutos para a impregnação de seu conteúdo.
- Aprofundamento individual/vertical: identificação de conceitos a partir dos quais os materiais foram

examinados e referenciados com base nos objetivos de análise do estudo.

- Exploração do material: o conteúdo da fala foi organizado por categorias, como também os aspectos similares (horizontalização), recorrentes e ilustrados por recortes de transcrições, núcleo de sentido e temas centrais como subcategorias (análise transversal do material).
- Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: as pesquisadoras fizeram interferências e interpretações das falas pautadas no referencial teórico da ABP^{16,17}.

A pesquisa obedeceu aos critérios éticos da Resolução nº 510/2016. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde com o CAEE nº 38005320.5.0000.5569 e Parecer nº 4.382.850.

RESULTADOS

Por meio da análise crítica das falas, o presente artigo objetivou investigar os significados atribuídos pelos discentes às próprias vivências quanto à participação do estudante com perfil de silêncio no GT, no contexto da ABP.

Participaram do GF nove estudantes de Medicina com representação do primeiro ao oitavo períodos, sendo cinco do sexo feminino e quatro do sexo masculino.

A partir da análise das falas dos participantes, foram identificadas as seguintes categorias analíticas: perfis de silêncio e a interferência na dinâmica no GT.

Os aspectos contemplados se referem aos de maior demanda nas falas, as quais serão apresentadas com as suas interpretações e a articulação com os pressupostos teóricos da aprendizagem colaborativa, bem como das reflexões das pesquisadoras a partir dos conteúdos trazidos.

Categoria 1: Perfis de silêncio

O estudante Tolstói reconheceu três diferentes perfis de silêncio: o aluno que tem o silêncio como característica pessoal e, ainda que tenha estudado, prefere se calar; aquele que é silenciado pela dinâmica do GT, ou seja, que por alguma razão é reprimido; e o discente que é silencioso por não ter estudado para a tutoria:

[...] tem motivos para o aluno ser silencioso... assim... ou é uma personalidade dele, aquele aluno que estuda, que sabe, tem o conhecimento, mas prefere se calar; existe o aluno que é silenciado, na tutoria se sente reprimido para falar algo; e existe também, que a gente percebe assim... pelo menos eu percebo, o aluno que é silencioso porque não estudou [...].

Além disso, Tolstói acredita que os pares e o tutor

percebem esses perfis, e que o silêncio tem maior prejuízo para o próprio estudante silencioso do que para as demais pessoas do grupo. Dostoiévski destacou o estudante silencioso voluntário, ou seja, aquele que se comporta como silencioso por opção, mas que, quando é convidado a contribuir na discussão, pode se expressar e colaborar sem dificuldades, articulado e com domínio sobre o assunto, como se fosse um estudante dominante:

[...] o silencioso voluntário, por exemplo, ele fica lá calado, só que aí é... às vezes tem tutor que cobra assim e percebe que essa pessoa tá em silêncio e aí: "Fulana ou fulano quer falar alguma coisa?". Velho... é duro, sabe, fala parece que, parece que é uma coisa bem elaborada a fala da pessoa... parece que ela é uma pessoa dominante, mas não... ela é uma pessoa silenciosa [...].

Categoria 2: Influência do estudante silencioso na dinâmica do grupo tutorial

De acordo com Tolstói, o silêncio tem maior prejuízo dentro do GT para o estudante silencioso: "eu acho que atrapalha mais o próprio aluno, né? Do que a gente que discute... Principalmente se for um aluno que não estudou para tutoria".

De maneira semelhante, Virginia Woolf considerou que tais perfis, embora não afetassem a sua aprendizagem, podiam trazer algum prejuízo para a dinâmica do grupo: "não me influencia em nada [...]". Entretanto, afirma se sentir triste e frustrada devido à participação não harmônica do GT: "eu fico me sentindo triste e frustrada por causa disso de não tá todo mundo participando de maneira harmônica [...]".

DISCUSSÃO

Categoria 1: Perfis de silêncio

Apesar de o silêncio como característica pessoal poder impactar diretamente a aprendizagem, a singularidade de cada um deve ser respeitada e valorizada, tendo em vista que as interações na tutoria, seja para discussão, raciocínio ou administração de conflitos, têm influência na dinâmica e no ambiente do GT e são fatores determinantes para a aprendizagem¹⁷.

Além disso, os fatores socioculturais são capazes de influenciar os estudantes e relacionam-se tanto a pressões individuais quanto grupais e têm um papel importante na restrição da participação verbal. As preferências de aprendizagem, a motivação, a preparação para a sessão e as preocupações com a dinâmica do grupo são as principais influências das escolhas comportamentais dos alunos. Desse modo, a escolha de ficar em silêncio não necessariamente está ligada a uma posição passiva e uma dificuldade de aprender¹⁸.

Sob outro ponto de vista, o estudante pode tornar-se silencioso a partir de uma dinâmica tutorial inefetiva. Desse modo, o funcionamento da tutoria de maneira inadequada não favorece a aprendizagem colaborativa, parte fundamental da ABP. Esse princípio leva em consideração, visando à efetividade da tutoria, não apenas práticas de discussão dos conteúdos abordados, como também negociação, cooperação e engajamento mútuo¹².

Um potencial gerador de prejuízo à aprendizagem colaborativa é o estudante dominante que, em contraste àquele com perfil de silêncio, costuma monopolizar as discussões, deixando os demais participantes do grupo sem espaço de fala¹⁹.

Diante dessa situação, sabe-se que a suposição errônea de que o silêncio era apenas fruto de uma preferência pessoal constituiu-se como um meio permissivo às práticas sociais de privilegiar membros dominantes¹².

O comportamento silencioso pode se apresentar como um aspecto ativo e de colaboração com o aprendizado. Assim, o silêncio pode funcionar como estratégia de aprendizado, de modo que os estudantes silenciosos consigam analisar as contribuições dos outros participantes, comparar com a sua própria compreensão e gerenciar os possíveis conflitos de conhecimento¹².

O silêncio pode ser, ainda, fruto da ausência de motivação, estabelecendo-se um ciclo, da falta de estudo ou da necessidade de cumprir a obrigação de falar no grupo, visando à nota. Nesses casos, é possível que a origem do comportamento silencioso esteja na falta de motivação dos estudantes. Tal conceito relaciona-se tanto a crenças sobre a capacidade de realizar atividades relacionadas ao estudo quanto à importância, ao interesse e à utilidade delas²⁰.

A ABP tem como princípio, entre outros, que a aprendizagem se dará de maneira colaborativa, o que significa que, visando a um entendimento profundo dos assuntos abordados, os estudantes são incentivados a trabalhar em conjunto para a compreensão crítica do material e a integração dos novos conceitos com os já existentes¹⁰.

Partindo desse conceito, embora não apresentem envolvimento ativo na tomada de decisões ou condução do GT, os estudantes com perfil de silêncio podem se colocar ativamente na construção do conhecimento do grupo. Além disso, o silêncio também pode se manifestar como uma forma de adaptação à ABP, por meio da observação e reflexão, e de troca de turnos, criando espaço para outros membros do grupo inserirem a sua fala. De outro modo, o silêncio pode surgir como uma imposição decorrente da dinâmica tutorial, gerando frustração e ressentimento¹².

Houve, segundo as falas dos participantes, a percepção de duas formas de silêncio: "voluntário" e "involuntário".

No voluntário, o aluno teria o silêncio como opção de aprendizagem e traço de personalidade. Nesse caso, ele opta por estar em silêncio enquanto assimila informações que estão sendo discutidas pelo grupo e as correlaciona com o seu estudo, e, quando chamado pelo tutor, a contribuição dele é importante para o GT.

Assim, o silêncio constitui-se como parte do processo de aprendizagem, sendo um elemento importante para o estabelecimento da aprendizagem significativa, caracterizada pela interação entre o conhecimento prévio e os novos. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado, e os prévios podem, também, adquirir novos significados ou maior estabilidade cognitiva^{6,21}.

Um estudo longitudinal, publicado em 2008, realizado em uma universidade da Austrália, contou com a participação de estudantes asiáticos e australianos, e mostrou que, para os alunos locais, o ato de falar era mais valorizado do que o de ouvir. Da mesma forma, os tutores não costumavam dar suporte à habilidade de escutar. Assim, tais ações, que não valorizam o comportamento de silêncio, deixam de lado uma forma de participação que pode ser fortemente colaborativa¹².

Categoria 2: Influência do estudante silencioso na dinâmica do grupo tutorial

Segundo os discentes, o silêncio prejudica mais o estudante silencioso do que o grupo como um todo, porém, de maneira indireta, o perfil de silêncio pode afetar a harmonia do grupo, elemento importante para a aprendizagem colaborativa ser efetiva. Alguns estudantes se sentiram frustrados com a participação desigual no grupo, demonstrando compreender o conceito de aprendizagem colaborativa. Assim, ainda que o estudante silencioso não pareça afetar de maneira direta o aprendizado dos membros do grupo, ele traz consequências para a harmonia, aspecto fundamental para a adequada discussão no GT.

A colaboração pode ser operacionalmente definida como um conjunto de ações que apoiam a construção coletiva de conhecimento a partir das diversas contribuições dadas pelos membros ao GT. Dessa forma, a aprendizagem colaborativa visa alcançar os objetivos de aprendizagem preestabelecidos e desenvolver uma compreensão partilhada de informações de maneira mais complexa do que anteriormente para o grupo. Assim, na construção da aprendizagem colaborativa, tanto o ato de ouvir quanto o de falar são considerados de igual importância¹¹.

A dificuldade de se posicionar na discussão do grupo, em um primeiro contato com a ABP, pode ser fruto de inúmeros aspectos, como o fato de relacionar-se aos possíveis fatores estressores e a sensação de insegurança do processo de

adaptação. A falta de clareza dos objetivos de aprendizagem, a ausência de *feedback* dos tutores e a nota que é dada a cada encontro, a partir da participação do estudante, são exemplos desses fatores e podem influenciar o comportamento do membro no grupo^{22,23}. Assim, a adaptação do estudante à metodologia traz mais segurança para ele se posicionar na discussão e faz desses fatores estressores aspectos menos relevantes.

Reforça-se, a partir do que foi exposto até o momento, que, embora o perfil de silêncio possa trazer alguma repercussão à dinâmica do grupo, isso não deve, na perspectiva da aprendizagem colaborativa, ser considerado como um estigma do estudante, e sim uma singularidade e um traço de personalidade que devem ser considerados, acolhidos e conduzidos pelos pares e, sobretudo, pelo tutor. Daí a importância de se conhecer mais sobre esse perfil.

CONCLUSÕES

No geral, os estudantes trouxeram, segundo a percepção deles, vários perfis de silêncio: por personalidade/timidez; o silêncio como consequência da dinâmica inefetiva do grupo; silêncio por opção/ voluntário; por falta de motivação estabelecendo-se um ciclo; e o silêncio por falta de estudo.

Quanto à interferência na dinâmica do GT, os discentes consideraram que há mais prejuízo para o próprio estudante silencioso, porém, de maneira indireta, o perfil de silêncio pode afetar a harmonia do grupo.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Rachel Antunes Loureiro Dubourcq, Gabriela Ribeiro Teixeira Diniz Marques, Thamires Mariane Alves Flor e Fabricia Michelline Queiroz de Holanda Padilha participaram de todas as etapas do estudo, desde a construção do projeto até a fase final de elaboração do artigo. Maria de Fátima Costa Caminha participou da fase final de redação e da formatação e revisão do artigo. Ana Rodrigues Falbo orientou o estudo e participou de todas as etapas, desde a concepção da ideia, a construção do projeto até a fase final de elaboração do artigo.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

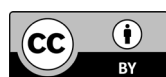
FINANCIAMENTO

Declaramos não haver financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Pischetola M, Miranda LT de. Metodologias ativas, uma solução simples para um problema complexo. *Educ Cult Contemp*. 2019;16(43):29-56.
2. Souza SC de, Dourado L. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*. 2015;5:182-200.

3. Servant VFC, Schmidt HG. Revisiting "Foundations of problem-based learning: some explanatory notes". *Med Educ*. 2016;50(7):698-701.
4. Lovato FL, Michelotti A, Silva CB da, Loretto EL da S. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. *Acta Scientiae*. 2018;20(2):154-71.
5. Kubrusly M, Rodrigues MD da S, Moita AMLM, Sanders LLO, Rocha PB de C, Araripe PF, et al.. Manejos em grupo tutorial: Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP. Fortaleza: EdUnichristus; 2018.
6. Dolmans DHJM, Schmidt HG. What do we know about cognitive and motivational effects of small group tutorials in problem based learning? *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2006;11:321-36.
7. Van Blankenstein FM, Dolmans DHJM, van der Vleuten CPM, Schmidt HG. Which cognitive processes support learning during small-group discussion? The role of providing explanation and listening to others. *Instr Sci*. 2011;39 (2):189-204.
8. Birgili B. Creative and critical thinking skills in problem-based learning environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*. 2015;2(2):71-80.
9. O'Donnell AM, Dansereau DF, Rocklin TR, Hythecker VI, Lambiotte JG, Larson CO, et al. Effects of elaboration frequency on cooperative learning. *J Educ Psychol*. 1985;77(5):572-80.
10. Visschers-Pleijers AJSF, Dolmans DHJM, Leng BA de, Wolfhagen IHAP, van der Vleuten CPM. Analysis of verbal interactions in tutorial groups: a process study. *Med Educ*. 2006;40:129-37.
11. Remedios L, Clarke D, Hawthorne L. framing collaborative behaviors: listening and speaking in problem based learning. *Interdiscip J Probl Based Learn*. 2008;9(3):201-16.
12. Skinner VJ, Braunack-Mayer A, Winning TA. Another piece of the "silence in PBL" puzzle: students' explanations of dominance and quietness as complementary group roles. *Interdiscip J Probl Based Learn*. 2016;10(2):1-15.
13. Jin J. Students' silence and identity in small group interactions. *Educ Stud*. 2017;43(3):328-42.
14. Wood DF. ABC of learning and teaching in medicine problem based learning. *BMJ*. 2003;326: 328-30.
15. Dolmans DHJM, De 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.
16. Rey FG. Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação. São Paulo: Cengage Learning; 2005
17. Azer SA. Interactions between students and tutors in problem-based learning: the significance of deep learning. *Kaohsiung J Med Sci*. 2009;25(5):240-9.
18. Remédios L, Clarke D, Hawthorne L. The silent participant in small group collaborative learning contexts. *Sage Journals*. 2008;9(3):201-16.
19. Coelho WK, Araújo LG, Caminha MFC, Falbo AR. Estudante com perfil de dominância na Aprendizagem Baseada em Problemas: percepção dos docentes e discentes. *Rev Bras Educ Méd*. 2020;48(4):e093
20. Martela F, Ryan RM, Steger MF. Meaningfulness as satisfaction of autonomy, competence, relatedness, and beneficence: comparing the four satisfactions and positive affect as predictors of meaning in life. *J Happiness Stud*. 2017;19:1261–1282 [acesso em 10 jul 2017]. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10902-017-9869-7.pdf>.
21. Moreira MA. O que é afinal aprendizagem significativa? *Revista Cultural La Laguna Espanha*. 2012 [acesso em 25 nov 2022]. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>.
22. Ahmad SZ. The flipped classroom model to develop Egyptian EFL students' listening comprehension. *English Language Teaching*. 2016;9(9):166-78.
23. Turner J, Bartlett D, Andiappan M, Cabot L. Students' perceived stress and perception of barriers to effective study: impact on academic performance in examinations. *Br Dent J*. 2015; 219(9): 453-8.



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.