

O uso de grupos de discussão na avaliação formativa do laboratório morfofuncional de uma instituição de ensino superior da Amazônia

The use of discussion groups in the formative evaluation of the morphofunctional laboratory of an Amazonian higher education institution

El uso de grupos de discusión en la evaluación formativa del laboratorio morfofuncional de una institución de educación superior en la Amazonía

Tatiana Pradines Maroja^{1,2*}, Ana Cristina Vidigal Soeiro², Ismari Perini Furlaneto¹, José Antônio Cordero da Silva^{1,2}.

RESUMO

Objetivo: Identificar a percepção de discentes sobre o uso de grupos de discussão como componente da avaliação formativa baseada em caso no laboratório morfofuncional **Métodos:** Estudo observacional, transversal, descritivo e analítico, predominantemente quantitativo, com amostra de 204 alunos de um curso de medicina na Amazônia, realizado no primeiro semestre de 2019, utilizando-se questionário semiestruturado, com questões sobre escala Likert. **Resultados:** Participaram do estudo discentes com idade média igual a $24,2 \pm 4,9$ anos. Foi observado que os grupos permitem que o aluno demonstre o seu desempenho no estudo (74,1%), servindo como espaço de socialização dos resultados obtidos (90,5%), compartilhamento de conteúdo (95,1%) e esclarecimento de dúvidas (91,6%), sendo que a maioria é favorável à permanência dos mesmos na avaliação formativa (86,5%). **Conclusão:** Os alunos apresentam uma percepção positiva dos grupos de discussão dentro da avaliação formativa. Em se tratando de estudo exploratório, novas pesquisas são necessárias ao aprimoramento da técnica.

Palavras-chave: Avaliação educacional, Medicina, Prática de grupo.

ABSTRACT

Objective: To identify students' perceptions of the use of discussion groups as a component of case-based formative assessment in the morphofunctional laboratory. **Methods:** Observational, cross-sectional, descriptive and analytical study, predominantly quantitative, with a sample of 204 students from a medical school in Amazonia, conducted in the first semester of 2019, using a semi-structured questionnaire with questions in Likert scale. **Results:** Participants were students with an average age of 24.2 ± 4.9 years. It was observed that the groups allow students to demonstrate their performance in the study (74.1%), serving as a space for socialization of the results obtained (90.5%), content sharing (95.1%) and clarification of doubts. (91.6%), and most are in favor of their permanence in the formative assessment (86.5%). **Conclusion:** Students present a positive perception of discussion groups within the formative assessment. As it is an exploratory study, further research is needed to improve the technique.

Keyword: Educational assessment, Medicine, Group practice.

RESUMEN

Objetivo: identificar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de los de discusión como componente de la evaluación formativa basada en casos en el laboratorio morfofuncional **Métodos:** Estudio observacional,

¹ Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém – PA. *E-mail: tpradines@gmail.com

² Universidade do Estado do Pará, Belém - PA

transversal, descritivo y analítico, predominantemente cuantitativo, con muestra de 204 estudiantes de una escuela de medicina en Amazonia en el primer semestre de 2019, con cuestionario semiestructurado con escala Likert. **Resultados:** los participantes eran estudiantes con edad promedio de 24.2 ± 4.9 años. Se observó que grupos permiten a los estudiantes demostrar su desempeño en el estudio (74.1%), sirviendo como espacio para la socialización de los resultados obtenidos (90.5%), intercambio de contenido (95.1%) y aclaración de dudas. (91,6%). La mayoría está a favor de su permanencia em la evaluación (86,5%). **Conclusión:** los estudiantes presentan percepción positiva de los grupos de discusión dentro de la evaluación formativa. Como se trata de estudio exploratorio, se necesita más investigación para mejorar la técnica.

Palabra clave: Evaluación educativa, Medicina, Práctica grupal.

INTRODUÇÃO

O laboratório morfofuncional (LMF) é um ambiente elaborado como espaço de auto aprendizado onde o aluno é o maior responsável pela condução do seu estudo, sendo o enfoque principal a integração horizontal entre os aspectos morfológicos e funcionais do corpo humano (BIBERG-SALUM TG, *et al.*, 2010). Os primeiros laboratórios brasileiros foram implantados na Faculdade de Medicina de Marília e no Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina, durante reestruturações curriculares ocorridas na década de 90 (TAROCO APRM, *et al.*, 2017).

Observa-se uma variação na estrutura e apresentação dos espaços, desde cenários de auto aprendizado com frequência opcional sob a supervisão de alunos monitores, a cenários de prática obrigatórios, com aplicação de roteiros de estudo autogeridos, com estratégia centrada no aluno e vinculado à semana tutorial dentro da estratégia Aprendizado Baseado em Problemas (LIMA VV, *et al.*, 2003 ; MORAES MAA e MANZINI EJ, 2005; GOMES OA, *et al.*, 2007).

O LMF é um cenário ainda pouco problematizado no campo da educação médica, em especial no que concerne às estratégias de aprendizado e processos avaliativos. Desse modo, implementar um método de avaliação formativa que, além de averiguar as competências mínimas necessárias ao aluno em um determinado tópico do conhecimento, promova o *feedback* e mantenha o caráter de autoaprendizado do ambiente laboratorial, é um desafio para o professor, que precisa atingir seu objetivo sem, contudo, interferir substancialmente na produção final do aluno (NORCINI J e BURCH V, 2007).

No curso de medicina de uma instituição de ensino superior (IES) privada do Pará, desde o ano de 2018, foi introduzida uma avaliação formativa baseada em casos práticos (Avaliação Formativa Baseada em Caso), fisiológicos ou patológicos (através de questões norteadoras), com uso de pequenos grupos de discussão. As questões norteadoras introduzidas no roteiro laboratorial abordam situações e casos clínicos baseados em cenários reais, sempre considerando os objetivos de estudo delineados na matriz curricular (MAROJA TL, *et al.*, 2018).

Os grupos de discussão são realizados com o professor ao final do trabalho individual, tendo a participação de oito a dez alunos em média, quando são discutidos os produtos do roteiro dentro da estratégia de aprendizado cooperativo, onde os alunos trocam conhecimentos, experiências, debatem o assunto, mas sob a mediação de um professor facilitador (GONTIJO ED, *et al.*, 2015; TOPPING K, *et al.*, 2017).

Os grupos permitem que o docente analise a produção dos alunos e pontue eventuais falhas de compreensão, contribuindo também para que ele avalie a capacidade de apresentação, participação em grupo, síntese do conhecimento, correlação dos assuntos estudados e uso do raciocínio crítico. A análise dessas variáveis é feita através do *checklist* de aprendizado. Ao final, os alunos recebem o *feedback* individual, que serve para incentivar os pontos positivos, pontuar inadequações e traçar planos de intervenção (GONTIJO ED, *et al.*, 2015).

De acordo com o autor Allery L (2012), ao tratar sobre o uso de pequenas equipes de debate como estratégia de aprendizagem, relata a maior disponibilidade de interação que esta ferramenta traz em relação

ao ensino em grandes grupos centrado no docente, promovendo o maior engajamento do aluno. Para tanto, não deve ser confundido com uma aula em grupos pequenos, onde o protagonismo ainda pertenceria ao docente e com limitada participação de todos os integrantes do grupo. Trabalha-se a aprendizagem colaborativa, a troca de experiências, de modo a fomentar o aprofundamento do conhecimento por meio de vários pontos de vista, de modo a motivar os estudantes e estimular a diversidade de conhecimentos (HASSANIEN A, 2007).

O uso de pequenos grupos de discussão como estratégia de aprendizagem é desafiador e demanda um preparo técnico do professor moderador. Este deve ter habilidades pessoais que permitam administrar conflitos, incentivar discussões, avaliar situações, visando à participação de todos os alunos de uma forma homogênea, em um ambiente harmonioso e agradável. Porém, como qualquer estratégia de aprendizagem, existem fragilidades que precisam ser reconhecidas e administradas pelo docente (GONTIJO ED, et al., 2015).

O trabalho teve o objetivo primário de avaliar a percepção discente sobre a utilização de grupos de discussão na Avaliação Formativa Baseada em Caso, em uso no laboratório morfofuncional de uma IES privada do Pará. Como objetivo secundário, pretendeu-se identificar potencialidades e fragilidades em relação à utilização dessa estratégia, de modo a propor mudanças que contribuam para o aperfeiçoamento da avaliação formativa nesse cenário.

MÉTODOS

A pesquisa teve um delineamento observacional, transversal, descritivo, analítico, com abordagem majoritariamente quantitativa. Os dados foram coletados com alunos do curso de medicina de uma IES privada no Pará, no período de fevereiro a abril de 2019, após apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número CAAE 01705318.7.0000.8130.

Participaram da pesquisa alunos regularmente matriculados do quarto ao oitavo períodos do curso, expostos à estratégia de avaliação formativa no LMF. Os semestres cujos alunos tivessem menos de um ano de contato com a avaliação (primeiro ao terceiro) ou que não houvesse mais a exposição (semestres do internato) foram excluídos, a fim de diminuir o risco de viés de seleção. Dentro do universo de estudo de 287 alunos, o tamanho amostral final foi de 204 alunos, os quais concordaram em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação presencial de questionário com 7 perguntas objetivas com padrões de resposta tipo Likert (escala de 5 pontos) ou SIM/NÃO, versando sobre as características dos grupos, e 2 perguntas subjetivas complementares (justificativas). No instrumento, os alunos eram solicitados a avaliar o uso dos pequenos grupos como estratégia de ensino, incluindo opiniões sobre a utilidade e a manutenção ou não da estratégia de grupos. As respostas abertas foram analisadas pela técnica de análise de conteúdo, modalidade temática, constituída por três etapas: pré-análise, exploração do material e interpretação dos dados (MINAYO MCS, et al., 2012).

A análise quantitativa e a comparação das respostas foi realizada utilizando o teste G ou Qui-Quadrado de independência, seguido da Análise de Resíduos do Qui-Quadrado, em caso de significância estatística. O teste G ou Qui-Quadrado de aderência foi utilizado para comparar as frequências observadas entre as categorias de uma mesma variável em um único grupo.

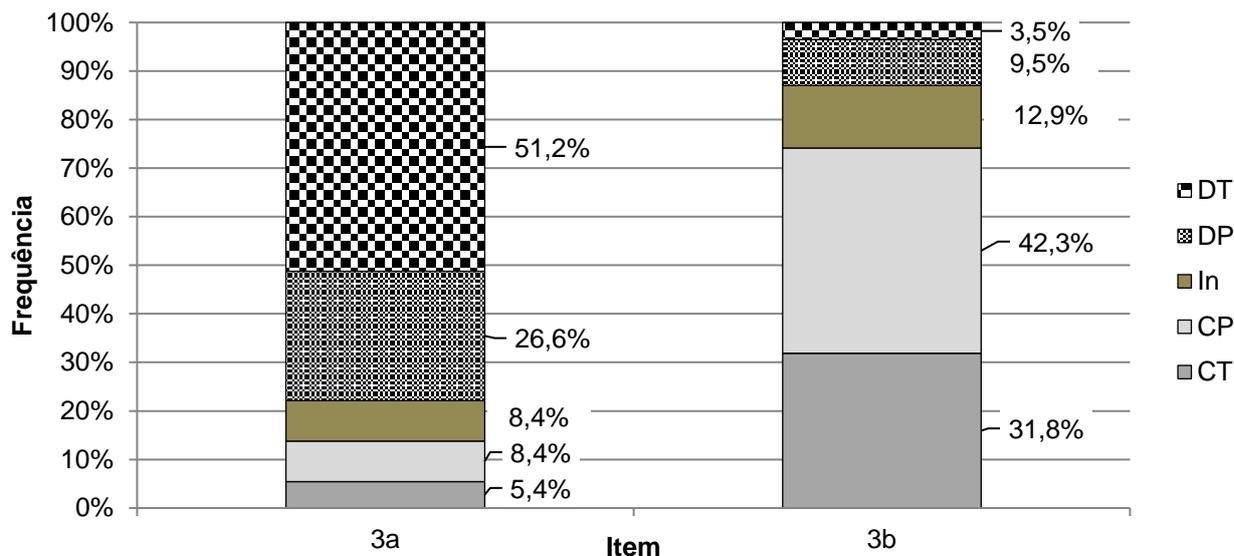
As tabelas foram construídas com as ferramentas disponíveis no software Microsoft® Excel e os testes foram executados com o auxílio do software BioEstat® 5.4 e resultados com $p \leq 0.05$ foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes tinham idade média igual a $24,2 \pm 4,9$ anos (IC95% 23,6 – 24,9), variando entre 18 e 43 anos. Os resultados produziram o (**Gráfico 1**), sendo que na análise do item 3a que tratava da necessidade

do grupo, a maioria dos respondentes discordou totalmente que o grupo fosse desnecessário, já que as dúvidas na resolução da atividade do roteiro poderiam ser discutidas com o docente. Este dado condiz com os achados de literatura que tratam do aprendizado cooperativo, pois a troca de experiências com os pares estimula o debate e o exercício do raciocínio crítico. O item 3b tratou sobre a demonstração de desempenho na tarefa do roteiro, sendo observada maior frequência de respostas que concordavam totalmente ou parcialmente com essa asserção.

Gráfico 1 - Distribuição dos estudantes quanto à resposta aos itens que investigaram sua percepção em relação aos grupos de discussão.



Legenda: $p < 0,0001^\dagger$ (3a/3b) (Qui-Quadrado de aderência). † Estatisticamente significativo. CT, concordo totalmente. CP, concordo parcialmente. In, indiferente. DP, discordo parcialmente. DT, discordo totalmente. 3a: grupo desnecessário, 3b: permite demonstração de desempenho.

Fonte: Maroja TL, et al., 2019.

O raciocínio compartilhado é essencial para que a aprendizagem colaborativa seja mais eficaz que a aprendizagem individual (BARRON B, 2003; HOLMES NG, et al., 2015). Pelo contrário, quando a relação ocorre somente com o professor, o aluno pode adotar uma atitude passiva e pouco interativa, especialmente ao se sentir intimidado diante da presença de alguém que considera ter mais experiência e conhecimento sobre assunto (HASSANIEN A, 2007) (**Gráfico 1**).

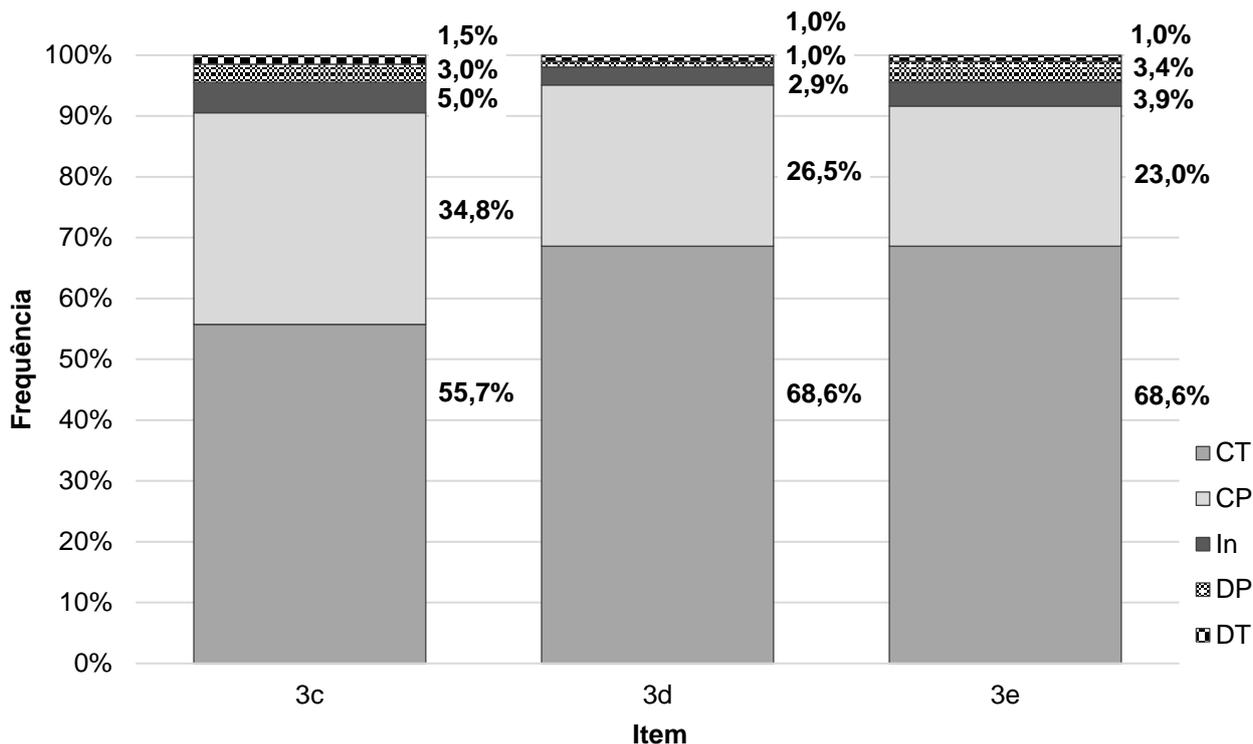
As respostas obtidas reforçam o papel do docente como mediador do processo de aprendizado, haja vista que cabe a ele a tarefa de manter um clima descontraído, elaborar perguntas para conduzir a discussão à meta desejada ao final do trabalho, incentivar a participação de todos de forma equânime, manter o foco na tarefa, sempre permitindo aos alunos a condução sobre seu próprio aprendizado e tornando o processo interessante e agradável (MCCRORIE P, 2014). Entretanto, é necessário que o docente também disponha de uma variedade de competências, não só técnicas, mas também interpessoais, que lhe permitam lidar de forma eficaz com a diversidade grupal e as singularidades de seus alunos.

Considerando que os grupos são um item da avaliação formativa estudada, um dos objetivos do docente é analisar competências que envolvam conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas àquele trabalho da sessão laboratorial, com o propósito principal de promover *feedback* e planejar instruções futuras (NORCINI J e BURCH V, 2007; BURGESS A e MELLIS C, 2015) (**Gráfico 1**).

Os achados demonstram que, na visão dos participantes, o grupo consegue externar o desempenho do aluno. Este dado corrobora dados de literatura ao revelar que os grupos se constituem em boa estratégia para a síntese e apresentação de conhecimentos (MCCRORIE P, 2014).

Entretanto, apesar das vantagens, também foi relatado que a exposição pessoal dos alunos diante do grupo também pode potencializar reações de estresse e retraimento, em especial por parte de alunos mais tímidos e /ou com dificuldades de atenção e concentração (GONTIJO ED, et al., 2015). Ao ser investigada a concordância dos estudantes sobre os itens que afirmavam que o grupo é uma oportunidade para discutir os resultados do estudo (3c), partilhar conteúdos (3d) e tirar dúvidas (3e), a maioria dos discentes concordou totalmente com os itens (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 Distribuição dos estudantes quanto à resposta aos itens que investigaram sua percepção em relação aos grupos de discussão da avaliação formativa baseada em casos.



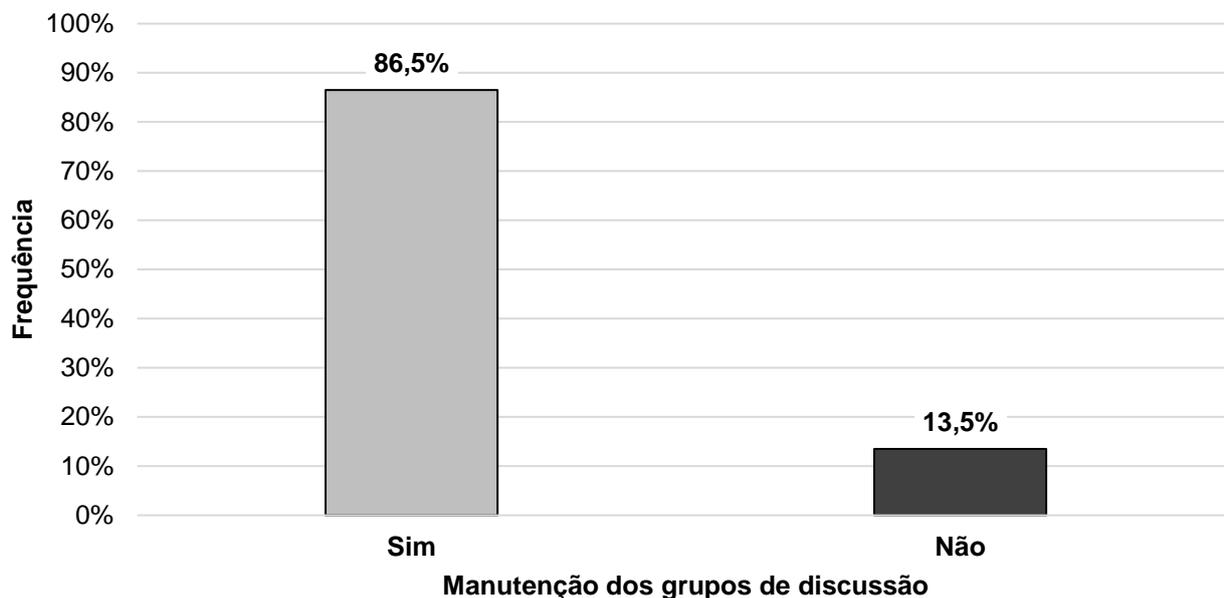
Legenda: $p < 0,0001^{\dagger}$ (3c/3d/3e) (Qui-Quadrado de aderência). † Estatisticamente significativo. CT, concordo totalmente. CP, concordo parcialmente. In, indiferente. DP, discordo parcialmente. DT, discordo totalmente. 3c: oportunidade para discutir os resultados do estudo, 3d: oportunidade para partilhar conteúdos, 3e: oportunidade para tirar dúvidas.

Fonte: Maroja TL, et al., 2019.

Os achados reforçam as concepções defendidas por Topping K, et al. (2017), ao tratar do aprendizado entre pares e suas variantes. Segundo o autor, o compartilhamento do aprendizado e as habilidades cognitivas e comportamentais são estimulados por meio da interação social, em função de reproduzirem situações experimentadas no cotidiano profissional. Além disso, os alunos aprendem a trabalhar como equipe na medida em que são estimulados a assumir a responsabilidade por diferentes tarefas distribuídas no grupo (GREGÓRIO LP e CARVALHO LAA, 2015).

Porém, como tratou Barron B (2003) ao discutir as fortalezas e fragilidades dos grupos colaborativos, não basta somente estar em grupo com a finalidade de resolver um problema ou tarefa. Os participantes precisam apresentar algumas características para que o grupo seja eficiente e não seja considerado perda de tempo. Dentre elas, manter a atenção compartilhada e ter algumas competências atitudinais como evitar competição entre pares, diferença importante na participação individual e trabalho muito auto focado. Quanto à manutenção da estratégia dos grupos de discussão como componente da avaliação formativa, a maioria dos participantes (86,5%, 173/200; $p < 0,0001$) concordou com a assertiva (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 - Distribuição dos estudantes quanto à resposta ao item que investigou a opinião quanto à manutenção dos grupos de discussão como componente da avaliação formativa.



Legenda: $p < 0,0001^{\dagger}$ (3c/3d/3e) (Qui-Quadrado de aderência). † Estatisticamente significativo. **Fonte:** Maroja TL, et al., 2019.

A justificativa para a resposta representada no **Gráfico 3** foi realizada através de uma questão subjetiva, o que gerou o seguinte quadro de análise de conteúdo (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Justificativas para a manutenção de grupos de discussão na avaliação formativa.

Unidade temática	Categoria de análise
Integralizar o conhecimento	Correlação entre teoria e prática
Auxiliar no entendimento do roteiro como se fosse uma discussão clínica/ simulação de uma discussão profissional.	
Fomentar raciocínio clínico	
Estimular raciocínio crítico	Raciocínio crítico-reflexivo compartilhado
Ajudar a fixar o conteúdo/consolidar o conteúdo	
Estimular a fixação do conteúdo pela explicação	
Compartilhar diferentes interpretações e assim auxiliar a compreensão dos assuntos (colaboração entre colegas)	
Estimular a capacidade de síntese	Habilidades cognitivas e comportamentais na interação social
Estimular o estudo do roteiro	
Ajudar o desenvolvimento de atitudes (negociação, tomada de decisão, liderança, chegar a um consenso)	
Estimular a responsabilidade na resolução do roteiro pela avaliação ser parte da nota do aluno	
Esclarecer dúvidas	Ampliação do aprendizado
Discutir mais amplamente o conteúdo	
Facilitar a compreensão das questões do roteiro	
Esclarecer o conteúdo	Delimitação do conhecimento
Focar o assunto	
Organizar os assuntos estudados	

Fonte: Maroja TL, et al., 2019.

As justificativas corroboraram os resultados anteriores e deixaram mais evidente os pontos fortes e frágeis do método. De acordo com os alunos, os grupos auxiliam na integração do conteúdo e sua fixação, além de nortear o aprendizado (KAUFMAN DM e MANN KV, 2014).

Também estimulam habilidades pessoais tais como análise e resolução de problemas, habilidades práticas, incluindo negociação, tomada de decisão e liderança, e por fim, habilidades atitudinais, com estímulo ao diálogo e colaboração (HASSANIEN A, 2007; WHELAN A, et al., 2016).

A troca de experiências e a oportunidade de tirar dúvidas com colegas e o docente, foram também associados à percepção positiva do grupo: *“Cada aluno tem um ponto de visão e forma diferente de aprender possibilitando tirar todas as dúvidas” (aluno do quarto semestre).*

“É uma forma de discutir o assunto abordado com a visão pessoal e discutir as divergências com os colegas” (aluno do sétimo semestre).

Merece destaque o fato de que alguns participantes não conseguem terminar a tempo a atividade proposta pelo roteiro. Este fato é significativo, haja vista que no grupo são discutidos objetivos que perfazem todo o roteiro trabalhado. Assim, a obrigatoriedade de compartilhamento no grupo pode gerar constrangimento ao discente que não terminou o estudo, aspecto que inclusive incidirá em seu processo avaliativo (GREGÓRIO LP e CARVALHO LAA, 2015).

Outro aspecto a ser destacado se refere à importância da mediação docente ao incentivar a participação de todos de forma equânime, facilitando a manutenção de uma atmosfera relaxada e descontraída. A atitude do docente ajuda o grupo a se manter focado na tarefa, permitindo aos alunos a condução de seu próprio aprendizado, tornando o processo interessante e agradável (MCCRORIE P, 2014).

Em termos comportamentais, e visando o maior protagonismo dos alunos no processo educacional, o professor deve ser capaz de perceber as características e singularidades de seus alunos, incentivando a inclusão daqueles que se sentem tímidos ou desconfortáveis no grupo. Uma atitude acolhedora e compreensiva evita que alunos mais extrovertidos ou dominadores exerçam um papel de obstrução da ação do aluno mais introspectivo (MCCRORIE P, 2014).

Os achados revelam que a atividade em grupo promove trocas sociais que permitem a expressão de ideias e conceitos, bem como a exploração de conteúdos acadêmicos em maior profundidade. O conhecimento e as experiências compartilhadas oportunizam a identificação, análise e resolução de problemas, além de estimularem atitudes e valores que sustentam a prática clínica (TORRES PL e IRALA EAF, 2014).

Os participantes aprendem a trabalhar como equipe e a assumir a responsabilidade por diferentes elementos da tarefa. Porém, resta o enorme desafio de fomentar também nos docentes, as competências necessárias ao manejo dos grupos de discussão, não só como espaços avaliativos, mas também *locus* de construção de diferentes saberes (HASSANIEN A, 2007; GREGÓRIO LP e CARVALHO LAA, 2015).

CONCLUSÃO

O uso de grupos de discussão como componente de um modelo de avaliação formativa dentro do cenário laboratório morfofuncional foi considerado, pelos discentes, como um componente adequado no processo avaliativo. Os grupos oportunizam a discussão e a partilha dos resultados do estudo, favorecendo o aprendizado cooperativo, além de se constituírem em um espaço de treino de práticas de trabalho em equipe, dentro das habilidades atitudinais. Os participantes da pesquisa concordaram com a necessidade de manter os grupos de discussão na estratégia da Avaliação Formativa Baseada em Caso no laboratório morfofuncional. Uma limitação do estudo é seu caráter descritivo e exploratório, o que se justifica pelo pouco tempo de aplicação deste método formativo na IES estudada. Em um cenário pouco problematizado na literatura, como são os laboratórios morfofuncionais brasileiros, pretende-se que os resultados obtidos sirvam como estímulo e desafio à realização de novas pesquisas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- 1 ALLERY L. Use small groups to invigorate your teaching. *Educ. Primary Care*, 2012; 23(6): 446-450.
- 2 BARRON B. When smart groups fail. *J. Learn Sci.*, 2003; 12(3): 307–359.
- 3 BIBERG-SALUM TG, DOMINGOS TA, DOMINGOS AA. Avaliação de um programa para o Laboratório Morfofuncional. PBL 2010 International Conference, 2010. Anais: 8-12.
- 4 BURGESS A, MELLIS C. Feedback and assessment for clinical placements: achieving the right balance. *Adv. Med. Educ. & Practice*, 2015; 6: 373–381.
- 5 GOMES OA, et al. Laboratório morfofuncional: ações para que a proposta de interdisciplinaridade seja real. *Intern. J. Morph.*, 2007: 202.
- 6 GONTIJO ED, ALVES CG, LIMA MECC. Manual de avaliação da aprendizagem no curso de graduação em Medicina *Rev. Docência Ens. Sup.*, 2015; 5(1): 205-326.
- 7 GREGÓRIO LP, CARVALHO LAA Grupo de Discussão. *Rev. Docência Ens. Sup.*, 2015; 5(1): 222-231.
- 8 HASSANIEN A A Qualitative Student Evaluation of Group Learning in Higher Education. *Higher Educ. in Europe*, 2007; 32(2): 135-150.
- 9 HOLMES NG et al. Teaching critical thinking. *PNAS*, 2015; 112(36): 11199-11204.
- 10 KAUFMAN DM, MANN KV. Teaching and learning in medical education: How theory can inform practice. In: *Understanding Medical Education*. 2nd ed. London: Wiley-Blackwell, 2014; 522p.
- 11 LIMA VV, et al. Desafios ao Desenvolvimento de um Currículo Inovador: a Experiência da Faculdade de Medicina de Marília. *Interface – Comunic, Saúde, Educ.*, 2003; 7(12): 175-84.
- 12 MAROJA TP, et al. Aprendizado Baseado em Caso: Relato de Experiência de uma Estratégia de Avaliação Formativa no Laboratório Morfofuncional. Anais do VII Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA), UFPa – 10 a 13 de dezembro de 2018. ISSN 2359-084X.
- 13 MINAYO MCS, DESLANDES SF, NETO OL, et al. *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. 21th ed. Petrópolis: Vozes, 1994: 80p.
- 14 MORAES MAA, MANZINI EJ. Concepções sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas: um Estudo de Caso na Famema. *Rer. Bras. Educ. Med.* 2006; 30(3): 125 – 135.
- 15 MCCRORIE P. Teaching and leading small groups. In: *Understanding Medical Education*, 2014. London, 2nd ed., 522p.
- 16 NORCINI J, BURCH V. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Med. Teach.* 2007, 29: 855–871
- 17 TAROCO APRM, et al. Currículo Orientado por Competência para a Compreensão da Integralidade. *Rev Bras Educação Médica*, 2017, 41(1): 12-21.
- 18 TOPPING K, et al. Mutual peer interactions. In: *Effective peer learning – From principles to practical implementation*, 2017. New York, 1st ed. 193p.
- 19 TORRES PL, IRALA EAF. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. In: *Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento- Programa Agrinho*. Curitiba: SENARPR, 2014; 34p.
- 20 WHELAN A, et al. Student Perceptions of Independent Versus Facilitated Small Group Learning Approaches to Compressed Medical Anatomy Education. *Anat Sci Educ.*, 2016; 9: 40–51.