



C A P Í T U L O 9

MONITORIA EM HISTOLOGIA: UMA ESTRATÉGIA PARA O FORTALECIMENTO DO ENSINO NOS CURSOS DE MEDICINA E ENFERMAGEM DA UESC

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422501109>

Guilherme Gonçalves Dias

Graduando do Curso de Medicina

Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Cristina Luísa Conceição de Oliveira

Docente do Departamento de Ciências Biológicas

Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Tania Barth

Docente do Departamento de Ciências Biológicas

Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

INTRODUÇÃO

A relevância da monitoria acadêmica como uma atividade para o fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem e a necessidade de valorização da atuação do monitor tem sido demonstrada pela literatura (Alves da Silva *et al.*, 2021; Frison, 2016; Gonçalves *et al.*, 2020). Esta atividade está em constante aprimoramento, buscando atender as especificidades do contexto no qual ela se insere (Oliveira, Vosgerau, Sant'Anna, 2021; Pinho *et al.*, 2018), seja diante de situações adversas, como aquela vivenciada durante a pandemia de COVID-19 (Tsutida *et al.*, 2022; Martins *et al.*, 2024) ou, relacionadas aos avanços das Tecnologias de Informação e comunicação (TICs) (Dias da Silva, Pereira, 2013), ao público-alvo (Andrade *et al.*, 2020), ao projeto pedagógico de curso adotado e sua estrutura curricular (Rezende, 2000) e, as particularidades de cada disciplina, a exemplo da Histologia (Santa-Rosa, Struchiner, 2011).

A Histologia integra o conjunto de disciplinas que compõem o ciclo básico de diversos cursos de graduação das áreas da Saúde e Biológicas (Martin-Piedra *et al.*, 2023) e comprehende o estudo morfofisiológico das células e tecidos que compõem

os organismos em seu ambiente natural (Lowe, Anderson, 2015). O aprofundamento deste conhecimento permite desenvolver uma maior compreensão sobre os processos fisiológicos normais e patológicos, essenciais para a formação dos profissionais destas áreas (Kerr, 2010; Lowe, Anderson, 2015). Desta forma, no processo de ensino aprendizagem da histologia, dois aspectos principais são importantes: a abordagem interdisciplinar dos conteúdos, associados especialmente com a anatomia e fisiologia dos órgãos e sistemas (Martin-Piedra et al., 2023; Silva et al., 2013) e, a integração da teoria com a prática (Machado, Defante, Veiga, 2022; Coutinho et al., 2019), por meio da visualização dos componentes teciduais ao microscópio de luz. Estes dois aspectos apresentam desafios específicos quando trabalhados em cursos de graduação que adotam o modelo pedagógico denominado Aprendizado Baseado em Problemas (ou PBL-Problem Based Learning) (Gomes, Brito, Varela, 2017), a exemplo do curso de Medicina da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) ou, quando a disciplina de Histologia não dispõe de carga horária específica para aulas práticas, como ocorre atualmente no curso de Enfermagem da UESC.

No PBL, em termos gerais, a construção do conhecimento interdisciplinar para fundamentar a prática clínica-cirúrgica, comprehende diversas dinâmicas e metodologias complementares aos encontros tutoriais (Tibério, Atta, Lichtenstein, 2003), como as aulas práticas de histologia. Estas por sua vez, tornam-se mais eficazes na integração do conhecimento teórico-prático, quando os aspectos morfológicos das células e tecidos são correlacionados com a fisiologia dos órgãos e sistemas (Costa, Moraes, Oliveira, 2024). Diferentemente do modelo tradicional, no modelo PBL o conteúdo teórico não é ministrado pelo professor, mas sim, é adquirido autonomamente pelo discente (Tibério, Atta, Lichtenstein, 2003). Esta dinâmica gera para o momento da aula prática, grande demanda de dúvidas, sendo o tempo de aula muitas vezes insuficiente para atender a todos plenamente. Por ser a aula prática um momento tão importante de discussão e esclarecimentos, se faz relevante a atuação de um monitor, para que juntamente com o docente, todas as dúvidas dos discentes possam ser esclarecidas (Machado, Defante, Veiga, 2022; Coutinho et al., 2019).

Do mesmo modo, para o curso de Enfermagem, as aulas práticas de disciplinas do ciclo básico, como a histologia, são importantes, pois, constituem a base para os ciclos técnico profissionalizantes (Pinto et al., 2016). A monitoria acadêmica, por sua vez, é uma estratégia de ensino interessante para os graduandos em enfermagem, pois, estando fundamentada no incentivo aos estudos e preparo para o trabalho em equipe, possibilita a aquisição de competências que contribuem para a prática profissional em qualquer área de atuação (Alves da Silva et al., 2021; Mesquita et al., 2019). No curso de Enfermagem da UESC, a atuação do monitor se faz necessária devido à lacuna existente pela ausência de aulas práticas, que são um momento

de consolidação do conhecimento teórico. Assim, o monitor pode, através do uso multidisciplinar de metodologias ativas e interativas, contribuir para que o conteúdo teórico possa se aproximar do prático, bem como, disponibilizar momentos extraclasses para o esclarecimento de dúvidas. Dantas *et al.* (2025), destacam que a monitoria multidisciplinar promove o conhecimento sobre o ser humano de uma maneira integral, sem compartimentá-lo em ciências distintas que versam acerca de aspectos únicos de sua morfofisiologia e, contribui para a prática assistencial e a formação de futuros Enfermeiros atuantes nos serviços de saúde. Notoriamente, o exercício da monitoria é uma oportunidade para o discente desenvolver habilidades inerentes à docência, aprofundar conhecimentos na área específica e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos discentes monitorados.

Pelo exposto, verificamos a necessidade de buscar atender as demandas pertinentes aos cursos de Medicina e Enfermagem da UESC em relação à prática da monitoria acadêmica para a disciplina de Histologia. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato detalhado da experiência do projeto de iniciação à docência “Monitoria em Histologia para os cursos de graduação em Enfermagem e Medicina da UESC”, destacando seus resultados, desafios e contribuições para o aprendizado dos discentes e para a formação do monitor.

METODOLOGIA

A monitoria em histologia compreendida neste relato de experiência, foi realizada no período de 01 de fevereiro a 31 de julho de 2024, para 80 discentes do curso de Medicina (1º e 2º ano) e 30 discentes do curso de Enfermagem (segundo semestre) da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Os componentes curriculares envolvidos foram os módulos de i) Habilidades clínicas e atitudes I, ii) Introdução ao estudo da medicina, iii) Concepção e formação do ser humano, iv) Metabolismo e, v) Percepção, consciência e emoção do curso de Medicina e, a disciplina de Histologia Humana do curso de Enfermagem. Ao longo do texto, os módulos foram respectivamente nomeados apenas como: Habilidades, Introdução, Concepção, Metabolismo e Percepção. Sob supervisão docente, as atividades de monitoria desenvolvidas para auxiliar os discentes foram organizadas em atividades em classe e extraclasses. Ao final do período da monitoria, um questionário avaliativo do projeto foi disponibilizado aos discentes.

1) Atividades em classe:

Para a atuação do monitor como um facilitador durante as aulas práticas de histologia, oferecendo suporte aos discentes e à docente, os conteúdos teóricos e práticos das aulas foram previamente revisados pelo monitor. Os principais equipamentos e materiais didáticos utilizados nas aulas, incluíram o microscópio

de luz, lâminas histológicas e um televisor com acesso à internet e assim, à diversos recursos didáticos complementares. A dinâmica de aula compreendeu a orientação sobre o uso correto dos microscópios e sua importância para a visualização das lâminas e, o auxílio na análise e interpretação morfológica das amostras histológicas e aplicação de conceitos teóricos interdisciplinares para o esclarecimento de dúvidas. Este auxílio foi realizado individualmente e/ou em pequenos grupos, de acordo com a demanda discente. O monitor também atuou no auxílio à docente, organizando e preparando o material de aula prática e demais procedimentos para a realização das aulas e avaliações.

2) Atividades extraclasse:

Estas atividades compreenderam a elaboração e implementação de atividades complementares, a fim de proporcionar diferentes oportunidades de reforço do conteúdo aos discentes.

a) Formulários de exercícios:

Para proporcionar o acompanhamento do conhecimento adquirido progressivamente pelos discentes, para cada tema de aula prática e/ou teórica, foi elaborado um formulário de exercícios com questões discursivas e/ou de múltipla escolha utilizando a plataforma Google Forms. Os exercícios, enviados semanalmente aos discentes, abordaram aspectos teóricos e práticos, incluindo a identificação de imagens histológicas e o feedback imediato com as respostas corretas, incorretas e textos explicativos para reforçar o aprendizado e esclarecer dúvidas.

b) Pré e Pós-teste:

O módulo de Introdução ao Estudo da Medicina, é o primeiro módulo cursado pelos estudantes calouros do curso. Como uma estratégia para que os discentes pudessem verificar a evolução do seu aprendizado neste módulo inicial, um questionário contendo as mesmas 10 questões de múltipla escolha foi aplicado presencialmente no início (pré-teste) e no final (pós-teste) do módulo. Para evitar parcialidade e garantir o efeito desejado com esta atividade, os discentes não foram informados de que os testes seriam idênticos. As questões abordaram temas como tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular, tecido nervoso, técnicas histológicas e colorações histológicas.

c) Plantões de dúvidas:

Como estratégia para proporcionar um suporte extraclasse contínuo aos estudantes e promover um espaço para esclarecimento de dúvidas e aprofundamento do conhecimento, plantões de dúvidas semanais foram realizados online utilizando a plataforma Google Meet, com duração de 1 hora para cada turma (Medicina 1º e 2º anos e, Enfermagem). Esses encontros virtuais abordaram temas diversos, com foco nas dificuldades individuais dos discentes e nos temas discutidos em sala de aula.

d) Revisão para avaliação:

Sessões de revisão teórico-práticas online e/ou presenciais para as avaliações foram oferecidas aos discentes, com o objetivo de abordar os principais temas trabalhados nos módulos, preparando-os para as avaliações. As sessões presenciais, com ênfase na revisão de lâminas histológicas, ocorreram no Laboratório de Habilidades.

e) Feedback pós avaliação:

Para que os discentes pudessem identificar as questões respondidas incorretamente, discutir e compreender a origem da incorreção e assim, consolidar seu aprendizado, um feedback foi realizado via Google Meet após cada avaliação prática. Esta avaliação consiste na disposição de lâminas histológicas nos microscópios, nas quais, diferentes estruturas são apontadas para serem identificadas pelos discentes. Assim, após o término da avaliação, as lâminas foram fotografadas pelo monitor e as imagens correspondentes, apresentadas e revisadas no feedback.

3) Questionário avaliativo do projeto:

Ao fim do período da monitoria, com o intuito de verificar a percepção dos discentes sobre a contribuição da monitoria em seu aprendizado e para identificar oportunidades de aprimoramento, os discentes foram convidados a participar de um questionário avaliativo anônimo, utilizando a plataforma Google Forms. O questionário, composto por 8 perguntas (7 objetivas e 1 discursiva), foi enviado às 3 turmas envolvidas, com prazo de 7 dias para o recebimento de respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do período de monitoria, em relação às atividades em classe, um total de 20 encontros foram realizados, abrangendo diferentes componentes curriculares e cursos de graduação. No 1º ano de Medicina, foram 14 encontros: 2 aulas práticas e a aplicação da avaliação OSCE (Exame Clínico Objetivo Estruturado) no módulo de Habilidades, 3 aulas e a aplicação da avaliação prática no módulo de Introdução, 5 aulas e a avaliação no módulo de Concepção e, 4 encontros no módulo de Metabolismo. Para o 2º ano de Medicina, foram 3 encontros no módulo de Percepção. O curso de Enfermagem não possui aulas práticas de histologia e assim, o monitor não atuou neste tipo de atividade. Contudo, como previsto no projeto, o monitor compensou esse déficit por meio dos plantões de dúvidas e revisões de conteúdo. A abordagem didática adotada para o processo de ensino aprendizagem nestes encontros presenciais, motivou a participação discente nas discussões em grupo, promoveu a compreensão do conteúdo teórico/prático e propiciou maior autoconfiança, uma vez que, docente e monitor, por meio de

correlações morfológicas e interdisciplinares, conduziam o discente na construção da resposta ao seu questionamento. De modo semelhante, Silva e Biberg-Salum (2024) relatam sobre o valor da observação de lâminas em microscópios convencionais ou virtuais no processo de ensino aprendizagem da Histologia e que, no início desta atividade, o discente deve dispor de um tempo para a observação individual e em grupos, sob supervisão docente, mas com a mínima intervenção deste, pois o docente deve atuar como instigador e motivador das novas descobertas e não apenas apresentar as respostas de forma intempestiva. Para isto, é importante que na sequência desta dinâmica, o docente promova discussões em grupo, que possibilitem a construção de um raciocínio em torno do assunto em questão. Neste processo de raciocínio indutivo mediado pelo docente, o estudante tem liberdade para intuir, imaginar e usar a criatividade para atingir o objetivo previsto (Borba, Goi, 2021). No presente relato, cabe enfatizar que, sob a supervisão do docente, o monitor atuou ativamente das aulas presenciais, desenvolvendo suas habilidades didático pedagógicas, de comunicação e de socialização, contribuindo significativamente com o processo de ensino aprendizagem.

As atividades extraclasse compreenderam os formulários de exercícios, o pré e pós-teste, plantões de dúvidas, revisão para avaliação e o feedback pós avaliação. Um total de 14 formulários de exercícios foram elaborados com questões discursivas e/ou objetivas, sendo 2 para o módulo de Habilidades, 5 para Introdução, 2 para Concepção, 4 para Percepção e 1 para Metabolismo. Os temas abordados nos exercícios, o número de respostas recebidas e a nota média obtida para os respectivos módulos foram: Habilidades - microscopia de luz e, profundidade de campo e limite de resolução, obtiveram 8 e 1 respostas, respectivamente (notas não computadas). Introdução - tecido epitelial, 25 respostas e nota média de 7,3; tecido conjuntivo e adiposo, 12 respostas e nota média de 7,5; tecido muscular e nervoso, 14 respostas e nota média de 7,0; interpretação de cortes/colorações e técnicas histológicas, 21 e 13 respostas e nota média de 6,2 e 8,0, respectivamente. Concepção - sistema reprodutor masculino e sistema reprodutor feminino, 27 e 25 respostas e nota média de 6,7 e 6,2, respectivamente. Percepção - cérebro e cerebelo; medula e SNP; ouvido interno e corpúsculos sensoriais e, olho, epitélio olfatório e botões gustativos obtiveram 18, 19, 15 e 14 respostas e nota média de 6,3, 6,4, 5,4 e 4,0, respectivamente. Metabolismo - sistema digestório, 29 respostas e nota média de 7,0. O acompanhamento dos resultados da participação e desempenho discente, bem como, a criação e implementação dos formulários, foi facilitada pela utilização da plataforma Google Forms. O uso de diferentes tecnologias digitais e sua importância para a implementação de metodologias ativas no contexto educacional e, em particular no ensino da Histologia, tem sido revisado na literatura (Benício et al., 2024). O desempenho discente nesta atividade se mostrou dentro do esperado, com notas médias em torno de 7,0 pontos, possivelmente porque como os formulários

eram disponibilizados semanalmente ao longo do módulo, os discentes ainda não dominavam o assunto correspondente. No caso dos exercícios sobre o sistema sensorial, que em geral é considerado de maior complexidade pelos discentes, o desempenho se mostrou inferior (5,4 e 4,0 pontos). Ainda assim, esta prática pedagógica se mostrou importante, pois os discentes puderam acompanhar sua evolução e identificar os pontos que necessitavam de maior dedicação. Este cenário também foi relatado em outros trabalhos, demonstrando que este tipo de prática e o estudo contínuo contribui significativamente com a aprendizagem (Montanari, 2016).

O pré-teste, aplicado no início do módulo de Introdução, contou com a participação de 39 discentes, enquanto o pós-teste, realizado ao final do módulo, teve a participação de 43 discentes, dentre os quais, 37 realizaram ambas as etapas do teste. Para que não houvesse interferência na realização deste teste, os discentes não tiveram conhecimento de que o pós-teste seria realizado com o mesmo questionário. A análise dos resultados revelou um aumento expressivo no desempenho dos discentes, variando de 5,7 para 8,4 pontos, a média obtida no pré-teste e pós-teste, respectivamente, representando um aumento absoluto de 2,7 pontos. Em relação à nota de corte estabelecida (7,0 pontos), apenas 12 discentes obtiveram nota igual ou maior no pré-teste, enquanto no pós-teste esse número foi de 34 discentes, representando um aumento relativo de 183%. Contudo, na avaliação prática regular do módulo, a nota média da turma foi de 7,0 pontos, mostrando um desempenho levemente menor em relação ao pós-teste. Este resultado pode ter sido influenciado por alguns aspectos. Primeiramente, na realização do pré e pós-teste, os discentes não estavam sob pressão, pois tinham conhecimento de que esta nota não seria computada na avaliação regular do módulo. Considera-se ainda, que a natureza teórica dos testes, não exigiu do discente as habilidades práticas para a visualização de lâminas ao microscópio e/ou a aplicação do conhecimento teórico para a interpretação das lâminas. De modo semelhante, segundo Dourado *et al.* (2020), a aplicação de um questionário antes e após o Teste Cognitivo oficial do módulo, permitiu identificar dificuldades dos discentes, que por meio da atuação do monitor foram superadas ao longo do módulo, promovendo assim, uma maior sedimentação dos conhecimentos adquiridos.

Um total de 26 plantões de dúvidas online foi realizado via Google Meet, com duração de 1 hora cada. Para o 1º ano do curso de Medicina foram 13 plantões, com o número de participantes variando de 0 a 40 e média de 13 discentes por sessão. O 2º ano de Medicina teve 6 plantões, com número de participantes variando de 1 a 18 e média de 6 alunos por sessão. O curso de Enfermagem teve 7 plantões, com número de participantes variando de 0 a 5 e média de 2 alunos por sessão. O 1º ano de Medicina concentra uma maior carga horária da disciplina e por esta razão, o número de plantões foi ajustado de acordo com a demanda. Quanto à participação

discente, a maior média de participação foi observada no 1º ano do curso de Medicina, refletindo as necessidades inerentes aos desafios de início de curso. Uma variação expressiva no número de participantes por sessão foi observada em todos os cursos, o que pode estar relacionado à diversos fatores, entre eles, disponibilidade de tempo e/ou horários não compatíveis entre monitor e discentes, ou ainda, devido à resolução de parte das dúvidas durante a própria aula prática. Embora a média de participantes por sessão não tenha sido expressiva, esta prática pode ser aproveitada de forma complementar ao ensino presencial, facilitando o desenvolvimento das atividades de monitoria (Santa-Rosa, Struchiner, 2011; Montanari, 2016).

As revisões online para avaliação foram realizadas utilizando slides com imagens obtidas das lâminas visualizadas nas aulas práticas e disponíveis na internet. Para o 1º ano de Medicina, a primeira revisão foi realizada para o módulo de Introdução, abordando os tecidos fundamentais, técnicas histológicas e colorações de rotina, com 40 participantes. A segunda revisão, para o módulo de Concepção, abordou o sistema reprodutor masculino e feminino, também com 40 participantes. Além disso, uma revisão prática sobre microscopia de luz, profundidade de campo e limite de resolução para o módulo de Habilidades, foi realizada no laboratório de Habilidades (LH), com a participação de 35 alunos. Para o 2º ano de Medicina, houve uma revisão online para o módulo de Percepção, abordando o sistema nervoso central e periférico e, órgãos especiais dos sentidos, com 30 participantes. Para o curso de Enfermagem, foram realizadas duas revisões, englobando os 4 tecidos fundamentais, além de tecido cartilaginoso, ósseo e sanguíneo. A primeira revisão contou com 15 participantes e a segunda, com 11 participantes. Diferentemente da monitoria regular, na forma de plantões de dúvidas, o número de participações nas revisões para a avaliação foi expressivo, chegando a 100% no 1º. ano do curso de Medicina. Alguns relatos na literatura mostram esta tendência entre os discentes (Santa-Rosa, Struchiner, 2011), mas destacam que para o melhor aproveitamento da disciplina, o comprometimento do discente com o seu aprendizado e a participação nas atividades de monitoria devem ser contínuos e não apenas no período de avaliação (Felicetti, Gomes, Fossatti, 2016; Martins et al., 2024).

Foram realizados feedbacks após as avaliações práticas do 1º ano de Medicina, sendo um para o módulo de Introdução, com 24 participantes e o outro para o módulo de Concepção, com 11 participantes. Para o 2º ano de Medicina, foi realizado um feedback para o módulo de Percepção, tendo apenas 2 participantes. Diversos estudos têm mostrado a importância do uso do feedback como uma estratégia eficiente de motivação e regulação da aprendizagem, conduzindo à autonomia e ao desenvolvimento de competências por parte do aluno (Santos, Kroeff, 2018). A principal finalidade do feedback proposto foi o esclarecimento de eventuais dúvidas sobre a avaliação, de modo que o discente pudesse identificar os aspectos a serem

melhorados em avaliações futuras. O número de participações foi bastante variável, sendo a maior participação no módulo de introdução e a menor no 2º Ano. Entre outras razões, esta variação pode estar relacionada à maior independência adquirida pelo discente à medida que ele avança em seu processo formativo ou ao menor grau de dificuldade do módulo.

O questionário avaliativo sobre a percepção discente em relação à atividade de monitoria e do monitor, recebeu 35 respostas no total, sendo 31 (88,6%) de estudantes do curso de Medicina e 4 (11,4%) de estudantes de Enfermagem. Na questão que avaliava a adequação da frequência e dos horários da monitoria, 32 (91,4%) participantes responderam “Sim, totalmente”, 2 (5,7%) disseram “Sim, mas gostaria de mais horários” e 1 (2,9%) respondeu que “Não, os horários não me atenderam”. Quanto à qualidade dos recursos utilizados na monitoria (como slides, fotos das lâminas e atividades complementares), 30 (85,7%) avaliaram como “Excelente”, 4 (11,4%) como “Muito bom” e 1 (2,9%) como “Bom”. Em relação à didática e à clareza das explicações do monitor, 30 (85,7%) alunos classificaram como “Excelente”, 3 (8,6%) como “Muito bom” e 2 (5,7%) como “Bom”. Na questão sobre qual atividade da monitoria mais contribuiu para o aprendizado, 26 (74,6%) participantes escolheram “Revisão para a avaliação”, 5 (14,3%) optaram por “Plantão de dúvidas”, 2 (5,7%) indicaram “Atividades complementares” e 2 (5,7%) escolheram “Atividades em classe (aulas práticas)”. Quanto à monitoria como um todo ter contribuído significativamente para o aprendizado em Histologia, 34 (97,1%) responderam que “Sim, muito” e 1 (2,9%) respondeu que “Sim, em parte”. Por fim, 31 (88,5%) afirmaram que não tinham sugestões para melhorar a monitoria em Histologia, enquanto 4 (11,4%) forneceram as seguintes sugestões: “Horário não adequado com as atividades”, “Monitor perfeito, didática excelente e muito comprometido com o aprendizado da turma”, “Monitorias mais longas” e “Mais monitores como o Guilherme”. Embora alguns indicadores quantitativos de atividades extraclasse foram inferiores à média de aprovação (7,0 pontos), pelo questionário avaliativo foi possível verificar que, de acordo com a percepção discente, a monitoria atendeu em grande parte as suas demandas. Mas, como ponto fundamental neste processo e claramente demonstrado pela percepção discente, o monitor contribuiu para estabelecer e fortalecer vínculos interpessoais, incentivou a participação discente nas diferentes atividades propostas e promoveu reflexões sobre a importância do aprendizado da histologia no contexto do curso de graduação no qual o discente está inserido, bem como, para a sua futura prática profissional. Estes resultados positivos quanto à contribuição da monitoria e a importância do monitor no processo de ensino aprendizagem, estão alinhados com o que tem sido demonstrado na literatura (Frison, 2016; Gonçalves *et al.*, 2020).

Do ponto de vista do monitor, durante o desenvolvimento do projeto, algumas dificuldades também foram identificadas. A baixa participação dos alunos de Enfermagem e do 2º ano de Medicina em algumas atividades extraclasse, possivelmente devido à falta de tempo ou à dificuldade de conciliar a monitoria com outras atividades acadêmicas e extracurriculares, limitou o alcance e o impacto da monitoria nesses grupos, como também relatado por Martins *et al.* (2024). A heterogeneidade dos cursos atendidos pela monitoria demandou a criação de atividades e materiais didáticos específicos para cada público, porém, isto nem sempre foi possível devido à limitação de tempo, podendo ter reflexos na personalização do aprendizado e na adequação das atividades às necessidades específicas de cada grupo. Além disso, a sobreposição de horários de aula prática com as atividades acadêmicas do monitor e a dificuldade em conciliar a disponibilidade de horários do monitor com a dos estudantes, não permitiu, respectivamente, a presença do monitor em algumas aulas práticas e a realização de um maior número de revisões para avaliação presenciais no laboratório.

CONCLUSÕES

O projeto de monitoria proporcionou uma experiência significativa no ensino de Histologia para os discentes dos cursos de Medicina e Enfermagem da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). As atividades planejadas e executadas, como plantões de dúvidas, revisões pré-avaliação, formulários de exercícios e feedback pós-avaliação, visaram fortalecer o processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma compreensão mais profunda dos conteúdos, preparando os alunos para avaliações e estimulando o desenvolvimento de habilidades práticas e teóricas. A análise dos resultados obtidos revelou avanços no aprendizado dos discentes. A participação dos estudantes nos plantões de dúvida, principalmente do 1º ano de Medicina, demonstrou um maior engajamento e interesse pela disciplina. A satisfação demonstrada durante as revisões pré-avaliação e a melhora nas notas dos pré e pós-testes evidenciam a efetividade das estratégias utilizadas para consolidar o conhecimento teórico e preparar os alunos para as avaliações. Além disso, a realização dos feedbacks pós-avaliação prática, com a apresentação de fotos das lâminas utilizadas, permitiu que os alunos compreendessem suas performances e corrigissem possíveis equívocos, contribuindo para um aprendizado mais efetivo. Outro ponto importante a ser destacado é a relevância da abordagem interdisciplinar adotada ao longo da monitoria, que permitiu aos alunos compreenderem a conexão entre os conceitos de Histologia e outras disciplinas relacionadas, como Anatomia e Fisiologia, o que enriqueceu e contribuiu para a compreensão do conteúdo. Os resultados do questionário avaliativo também corroboraram essas percepções, indicando um elevado índice de satisfação entre os alunos, com a maioria (91,4%) considerando

a frequência e o horário da monitoria adequados e 85,7% avaliando a qualidade dos recursos utilizados como “Excelente”. A didática e clareza das explicações do monitor também foram bem avaliadas, com 85,7% dos alunos classificando-as como “Excelente”. Esses dados reforçam a eficácia das estratégias adotadas no projeto, apontando para um impacto positivo no aprendizado e na formação do monitor e discentes envolvidos. A experiência adquirida com este projeto pode servir como base para o aprimoramento de futuras iniciativas de monitoria, buscando superar as dificuldades encontradas e ampliar o alcance e o impacto da monitoria para todos os alunos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa de Iniciação à Docência-PID vinculado à Gerência Acadêmica-GERAC-PROGRAD da Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, pelo apoio à realização do projeto e concessão da bolsa de monitoria.

REFERÊNCIAS

- ALVES DA SILVA, A. K. et al. Contribuições da monitoria acadêmica para a formação em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. I.], v. 95, n. 33, p. e-021038, 2021. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/945>. Acesso em: 28 ago. 2025.
- ANDRADE, C. H. S. et al. O uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino da disciplina de histologia. **Brazilian Journal of Development**, [S. I.], v. 6, n. 1, p. 3359–3362, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6291>. Acesso em: 2 sep. 2025.
- BENÍCIO, T. M. A. et al. Análise dos recursos e estratégias metodológicas aplicados no ensino de histologia. **Observatório de La Economía Latinoamericana**, [S. I.], v. 22, n. 5, p. e4556, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/ole/article/view/4556>. Acesso em: 27 ago. 2025.
- BORBA, F.I.M.O.; GOI, M.E.J. Jerome Bruner nos processos de aprender e ensinar ciências. **Research, Society and Development**, v.10, n.1, e1521019508, 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd--v10i1.9508>. Acesso em: 2 set. 2025.
- COSTA, M. L.; MORAES, J. de M.; OLIVEIRA, M. F. de. **Integração e interdisciplinaridade no estudo do corpo humano saudável**: a base do raciocínio clínico. COSTA, Marillia Lima; MORAES, Júlia de Miranda; OLIVEIRA, Matheus Felipe de (Org.). Ponta Grossa: Atena Editora, 2024, p. 326. <https://doi.org/10.22533/AT.ED.398240309>. Acesso em: 28 ago. 2025.

COUTINHO, L. P. et al. A importância de aulas práticas no processo de ensino aprendizagem dos alunos do 1º semestre sobre tecidos e sistemas do corpo humano na disciplina de histologia e embriologia, no curso de Medicina – UECE. In: FREITAS, Renata Mendes de (Org.). **Ciências Biológicas:** Campo promissor em pesquisa 2, Ponta Grossa: Atena Editora, 2019, p. 130-138. DOI: 10.22533/at.ed.82619131114. Acesso em: 28 set. 2025.

DANTAS, J. E. F. et al. Monitoria multidisciplinar como incentivo à docência em enfermagem: principais contribuições. **Revista Eletrônica Extensão em Debate**, [S. I.], v. 14, n. 21, 2025. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/extensaodemdebate/article/view/18343>. Acesso em: 28 ago. 2025.

DIAS DA SILVA, M. A.; PEREIRA, A. C. Utilização das TIC no ensino complementar da histologia nas faculdades de odontologia do estado de São Paulo. **Scientia Plena**, [S. I.], v. 9, n. 10, 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/1146>. Acesso em: 28 ago. 2025.

DOURADO, V. M. et al. Avaliação da importância dos monitores no processo ensino-aprendizagem no laboratório morfológico IV. **Brazilian Journal of Development**, [S. I.], v. 6, n. 10, p. 76367–76373, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17944>. Acesso em: 2 sep. 2025.

FELICETTI, V. L.; GOMES, K. A.; FOSSATTI, P. Acadêmicos que frequentam a monitoria: comprometimento e aprovação. **Congressos CLABES**, 3 nov, 2016.

FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 27, n. 1, p. 133–153, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8645902>. Acesso em: 1 out. 2025.

GOMES, R. M.; BRITO, E.; VARELA, A. Intervenção na formação no ensino superior: a aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Revista Interacções**, [S. I.], v. 12, n. 42, 2017. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interacoes/article/view/11812>. Acesso em: 11 ago. 2025.

GONÇALVES, M. F. et al. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. I.], v. 3, n. 1, p. e313757, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3757>. Acesso em: 2 set. 2025.

KERR, J. B. Histologia funcional, 2. ed., Mosby International, 2010.

LOWE, J.S.; ANDERSON, P.G. Histology. In: Stevens & Lowe's Human Histology, 4. ed, J.S. Lowe and P.G. Anderson, editors. Mosby, Philadelphia, chapter 1, 1-10, 2015.

MACHADO, L. da S.; DEFANTE, M. L. R.; VEIGA, W. A. A prática como forma de potencializar a aprendizagem de histologia na metodologia ativa: relato de experiência. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico- REINPEC**, v. 07, n.3, 2022. DOI 10.20951/2446-6778/v7n3r97.

MARTIN-PIEDRA, M. A. et al. Identification of histological threshold concepts in health sciences curricula: Students' perception. **Anatomical Sciences Education**, 16: 171–182, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ase.2171>. Acesso em: 2 set. 2025.

MARTINS, M. R. et al. A monitoria online de histologia como elemento adaptativo no ensino médico. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, [S. I.], v. 17, n. 2, p. e4476, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/4476>. Acesso em: 2 set. 2025.

MESQUITA, G. N. de et al. Métodos de ensino integrados em monitoria de anatomia e Histologia: um relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 30, p. e1370, 7 out. 2019.

MONTANARI, T. Recursos virtuais para o ensino presencial e remoto de Histologia. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/70635>. Acesso em: 2 set. 2025.

OLIVEIRA, J. de; VOSGERAU, D. SANT'ANNA R. Práticas de monitoria acadêmica no contexto brasileiro. **Educação: Teoria e Prática**, [S. I.], v. 31, n. 64, p. e18, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/14492>. Acesso em: 2 set. 2025.

PINHO, G. C. et al. Peer-Assisted and Team-Based Learning: A new hybrid strategy for Medical Education. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 162-170, jul., 2018. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-52712018000300162&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 02 set. 2025.

PINTO, M. B. et al. Monitoria acadêmica: importância e contribuição para a formação do enfermeiro. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 6, p. 1990–1997, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11210>. Acesso em: 28 ago. 2025.

REZENDE, F. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 2, n. 1, p. 70–87, jan. 2000.

SANTA-ROSA, J. G.; STRUCHINER, M. Tecnologia educacional no contexto do ensino de histologia: pesquisa e desenvolvimento de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 02, p. 289-298, jun. 2011. Disponível en <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-52712011000200020&lng=es&nrm=iso>. Accedido en 02 sept. 2025.

SANTOS, C. M. dos; KROEFF, R. F. da S. A contribuição do feedback no processo de avaliação formativa. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, [S. I.], v. 5, n. 11, p. 20–39, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/2776>. Acesso em: 2 set. 2025.

SILVA, A. X. G. et al. Experiência de desenvolvimento e uso de uma ferramenta digital para o ensino das Ciências Morfológicas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 3, p. 67–80, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4242>. Acesso em: 28 ago. 2025.

SILVA, M. M.; BIBERG-SALUM, T. G. Reflexões Sobre o Processo de Ensinação de Histologia na Perspectiva das Novas Teorias da Aprendizagem. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [S. I.], v. 25, n. 5, p. 671–679, 2024. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgscogna.com.br/ensino/article/view/13668>. Acesso em: 27 ago. 2025.

TIBÉRIO, I. de F. L.; ATTA, J. A.; LICHTENSTEIN, A. O aprendizado baseado em problemas - PBL. **Revista de Medicina**, São Paulo, Brasil, v. 82, n. 1-4, p. 78–80, 2003. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revistadc/article/view/62624>. Acesso em: 11 ago. 2025.

TSUTIDA, C. A. et al. A adaptação dos monitores ao programa de monitoria remota durante a pandemia de COVID-19. **RECIMA - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. I.], v. 3, n. 5, p. e351380, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/1380>. Acesso em: 11 ago. 2025.