



Correspondência aos Autores

<sup>1</sup> Salmo Azambuja de Oliveira  
Universidade Federal de São Paulo,  
Brasil  
E-mail:  
salmoazambujadeoliveira@gmail.com  
CV Lattes:  
<http://lattes.cnpq.br/3032421246058295>

<sup>2</sup> Breno Caneguim  
Universidade Federal do Triângulo  
Mineiro, Brasil  
E-mail: [breno.caneguim@uftm.edu.br](mailto:breno.caneguim@uftm.edu.br)  
CV Lattes:  
<http://lattes.cnpq.br/5191651935931240>

Submetido: 16 jun. 2023

Aceito: 22 ago. 2023

Publicado: 22 set. 2023

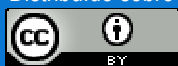
 10.20396/riesup.v11i00.8673511  
e-location: e025017

ISSN 2446-9424

Checkagem Antiplágio



Distribuído sobre



## Percepções da monitoria acadêmica no ensino de Histologia Básica e Comparada

Salmo Azambuja de Oliveira<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0439-1331>

Breno Caneguim<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2178-9552>

### RESUMO

**Introdução:** a monitoria acadêmica é uma atividade de apoio ao ensino que auxilia os alunos nas dificuldades de aprendizagem, contribui para a melhoria da qualidade do ensino e estimula o interesse pela docência. **Objetivo:** este relato de experiência apresenta os dados obtidos e as percepções do monitor durante suas atividades na disciplina de Histologia Básica e Comparada de duas turmas do curso de graduação em Ciências Biológicas de uma instituição de ensino superior. **Metodologia:** nos semestres letivos de 2017 e 2018, o monitor obteve a frequência de procura pela monitoria e pelos conteúdos de cada avaliação, os conteúdos de maior e menor dificuldade da disciplina e o grau de satisfação discente em relação ao material complementar produzido. Os relatos discentes e as reflexões do monitor a respeito da experiência também foram objeto de análise. **Resultados:** Os resultados mostraram que a frequência de procura pelo monitor aumentou ao longo dos dois semestres letivos, e que a interpretação e esquematização das fotomicrografias foram um dos conteúdos mais procurados pelas duas turmas, mas não os mais difíceis. Nesse quesito, os conteúdos sobre os tecidos cartilagosos, nervoso, sanguíneo e do sistema circulatório foram considerados os de maior dificuldade, mas sem consenso entre as turmas. Entretanto, ambas concordaram que o material complementar produzido foi útil. Para o monitor, esta experiência mostrou-se fundamental para o seu crescimento pessoal, acadêmico e profissional. **Conclusão:** Assim, a monitoria acadêmica possibilitou o aprofundamento dos conteúdos da disciplina e o desenvolvimento de habilidades didáticas e pedagógicas pelo monitor, bem como ferramenta diagnóstica para o professor.

### PALAVRAS-CHAVE

Monitor. Ensino superior. Biologia. Formação docente. Métodos de ensino.

## Perceptions of academic monitoring in the teaching of Basic and Comparative Histology

### ABSTRACT

**Introduction:** Academic monitoring is a teaching support activity that helps students with learning difficulties, contributes to improving the quality of teaching and stimulates interest in teaching. **Objective:** This experience report presents the data obtained and the monitor's perceptions during his activities in the Basic and Comparative Histology discipline of two classes of the undergraduate course in Biological Sciences at a higher education institution. In the academic semesters of 2017 and 2018, the monitor obtained the frequency of demand for the monitoring and for the contents of each evaluation, the contents of greater and lesser difficulty of the discipline, and the degree of student satisfaction in relation to the complementary material produced. The students' reports and the monitor's reflections about what was experience were also analyzed. **Results:** The results showed that the frequency of looking for the monitor increased over the two school semesters, and that the interpretation and layout of the photomicrographs was one of the most sought after contents by both classes, but not the most difficult. In this regard, the content on cartilaginous, nervous, blood and circulatory system tissues were considered the most difficult, but without consensus among the classes. However, both agreed that the supplementary material produced was useful. For the monitor, this experience proved to be fundamental for his personal, academic and professional growth. **Conclusion:** thus, academic monitoring enabled the deepening of the discipline's contents and the development of didactic and pedagogical skills by the monitor, as well as a diagnostic tool for the teacher.

### KEYWORDS

Monitoring. higher education. Biology. Teaching training. Teaching methods.

## Percepções del seguimiento académico en la enseñanza de la Histología Básica y Comparada

### RESUMEN

**Intrioducción:** El seguimiento académico es una actividad de apoyo a la docencia que ayuda a los alumnos con dificultades de aprendizaje, contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza y estimula el interés por la docencia. **Objetivo:** Este relato de experiencia presenta los datos obtenidos y las percepciones del monitor durante sus actividades en la disciplina Histología Básica y Comparada de dos clases de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de una institución de educación superior. En los semestres académicos de 2017 y 2018, el monitor obtuvo la frecuencia de demanda para el seguimiento y para los contenidos de cada evaluación, los contenidos de mayor y menor dificultad de la disciplina, y el grado de satisfacción de los estudiantes en relación al material complementario, producido. También se analizaron los relatos de los alumnos y las reflexiones del monitor sobre lo vivido. **Resultados:** Los resultados mostraron que la frecuencia de búsqueda del monitor aumentó en los dos semestres escolares, y que la interpretación y maquetación de las microfotografías fue uno de los contenidos más buscados por las dos clases, pero no el más difícil. Al respecto, los contenidos sobre tejidos cartilagosos, nerviosos, sanguíneos y del sistema circulatorio fueron considerados los más difíciles, pero sin consenso entre las clases. Sin embargo, ambos coincidieron en que el material complementario producido fue útil. Para el monitor, esta experiencia resultó fundamental para su crecimiento personal, académico y profesional. **Conclusión:** Así, el seguimiento académico posibilitó la profundización de los contenidos de la disciplina y el desarrollo de habilidades didácticas y pedagógicas por parte del monitor, así como una herramienta de diagnóstico para el docente.

### PALABRAS CLAVE

Monitor. Enseñanza superior. Biología. Formación del profesorado. Método de enseñanza.

### CRedit

- **Reconhecimentos:** Não aplicável.
- **Financiamento:** Programa de Monitoria nos Cursos de Graduação da UFTM, vinculado à Pró-Reitoria de Ensino – PROENS, pela concessão das bolsas de monitoria acadêmica (Nº005/2017/DAE/PROENS/UFTM e Nº19/2018/DAE/DGE/PROENS).
- **Conflitos de interesse:** Os autores certificam que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
- **Aprovação ética:** Não aplicável
- **Disponibilidade de dados e material:** Não aplicável
- **Contribuições dos autores:** Conceituação; Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia, Recursos, Software, Supervisão, Validação, Visualização, Redação – rascunho original; Revisão & edição: Oliveira, S. A.; Caneguim, B. H. Administração de Projetos, Aquisição de Financiamento: Caneguim, B. H.

## 1 Introdução

A monitoria é uma modalidade de ensino-aprendizagem que, por meio de atividades formativas de ensino, proporciona ao discente-monitor a oportunidade de desenvolver suas competências pedagógicas na prática docente e aperfeiçoar o seu aprendizado, bem como suas experiências através de uma rotina acadêmica (SOUSA JÚNIOR *et al*, 2008; VICENZI *et al*, 2016). Além de complementar os conhecimentos do discente-monitor, a monitoria acadêmica proporciona, tanto a capacidade de amadurecimento acadêmico-pessoal, como a chance de experimentar diversas situações que podem surgir ao longo da sua trajetória acadêmica e/ou profissional. Ademais, esta modalidade enriquece o aprendizado na área de estudo (FILHO; SANTOS; MALHEIROS, 2008), bem como a formação no seu curso de graduação com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (MATOSO, 2014).

Segundo Lira *et al* (2015), a vivência prática no ambiente pedagógico possibilita ao monitor deparar-se com os diferentes questionamentos acerca da docência, os quais servirão de base para a sua atuação futura, podendo desempenhar essa profissão de forma mais efetiva e adequada, bem como estar preparado para lidar com situações complexas. É importante ainda ressaltar que o discente-monitor se torna autocrítico, investigador da própria prática docente e responsável pelas demandas que poderão surgir, observando suas limitações e suas capacidades, podendo, assim, aprimorá-las. Além disso, cabe ao monitor a preferência em produzir diferentes materiais didáticos (apostilas, resumos, livros, macromodelos, jogos, entre outros), sempre contando com a orientação docente. Segundo Neves *et al* (2017), a produção de materiais didáticos possibilita o desenvolvimento de práticas educativas na formação da construção do conhecimento, bem como enriquecem os momentos pedagógicos devido ao desenvolvimento de metodologias dinâmicas e criativas para propiciar melhorias no processo de ensino-aprendizagem aos alunos.

Outra questão educacional, propiciada pela monitoria acadêmica é a interação dialógica do monitor com os discentes, contribuindo para um amistoso ambiente de ensino-aprendizagem (VILLA; CADETE, 2001; BORSATTO *et al*, 2006). Segundo Silva e Belo (2012), o monitor é um elo entre o discente e o docente que auxilia na interlocução entre essas personagens, permitindo que o processo ensino-aprendizagem seja mais bem realizado, perpassando pelos processos de avaliação discente pelo professor. Desta forma, o monitor adquire experiências positivas que lhes dão uma expectativa de se tornar um futuro profissional docente (TIBOLA *et al*, 2020). Decorrente disso, novos horizontes e perspectivas acadêmicas são reveladas a partir dos conhecimentos adquiridos em conjunto (discente-monitor-docente), e novas propostas e diferentes caminhos se apresentam para que esses novos saberes sejam aplicados (MATOSO, 2014).

A disciplina de Histologia Básica e Comparada pertence à subárea de morfologia, e é um componente curricular de diferentes cursos de graduação das áreas das Ciências Biológicas, da Saúde e das Ciências Agrárias. Esta disciplina tem como objetivo fornecer aos alunos conhecimentos gerais acerca dos tecidos básicos e especializados, bem como proporcionar um estudo histológico de órgãos e sistemas sob o ponto de vista comparativo entre os vertebrados

superiores. Para isso, o docente normalmente utiliza duas metodologias de ensino: aula teórica (realizada na sala de aula regular) e a aula prática (realizada em ambiente laboratorial contendo microscópios de luz). Importante ressaltar que as aulas práticas abordam as nomenclaturas das estruturas teciduais que podem ser visualizadas nas lâminas histológicas, bem como relacionam os diferentes assuntos estudados durante as aulas teóricas com esse material.

O presente trabalho tem como objetivos: analisar e identificar a frequência de procura discente pelo monitor, considerando os conteúdos de cada avaliação e aqueles de maior e menor dificuldade; avaliar se o material complementar desenvolvido foi útil na aprendizagem dos conteúdos; relatar de forma quantitativa e descritiva os relatos dos discentes e complementados às reflexões do monitor acerca das experiências da monitoria do componente curricular de Histologia Básica e Comparada.

## 2 Desenvolvimento

A monitoria acadêmica está vinculada ao Programa de Monitoria nos Cursos de Graduação da Pró-Reitoria de Ensino (PROENS) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Antes do início das atividades de cada semestre letivo é realizado um processo seletivo para a seleção de monitores, via edital, no qual são disponibilizadas vagas para discentes-monitores remunerados (bolsistas) e voluntários. Para candidatar-se à monitoria acadêmica, o discente deve estar regularmente matriculado no curso, já ter cursado o componente curricular pretendido e ter sido aprovado com média igual ou superior a 7 (sete).

A seleção é constituída de uma prova teórica e/ou teórico-prática, a qual avalia o conhecimento do candidato acerca de todo o conteúdo programático do componente curricular; uma entrevista individual ou em grupo, na qual o docente responsável observa e avalia os candidatos sobre o conhecimento do plano de ensino da disciplina e do projeto pedagógico do curso, sobre o conhecimento sobre o Programa de Monitoria, sobre as propostas de estratégias para a melhoria da qualidade de ensino, a respeito da capacidade de comunicação e de expressão oral e escrita, e sobre a habilidade para o trabalho em equipe; e, por fim, a análise do histórico escolar.

Os monitores selecionados, segundo as normas presentes em edital, devem cumprir a carga horária total de 12 (doze) horas semanais, totalizando 180 (cento e oitenta) horas ao final do semestre letivo sob supervisão do docente responsável pelo componente curricular.

Neste contexto, o presente trabalho apresenta os resultados obtidos pela monitoria acadêmica na disciplina de Histologia Básica e Comparada, a qual ocorreu no segundo semestre letivo dos anos de 2017 e 2018 para duas diferentes turmas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Universitário de Iturama da UFTM. O monitor desenvolveu as atividades de monitoria aos discentes no período vespertino no Laboratório de Ensino da universidade, cumprindo 9 (nove) horas semanais direcionadas para o atendimento presencial do discente, as quais estavam distribuídas de segunda a sexta, enquanto que as outras

3 (três) horas foram destinadas para o estudo do conteúdo e desenvolvimento de materiais complementares. É importante ressaltar que a distribuição dessas horas durante a semana foi realizada em comum acordo entre o monitor e as turmas, a fim de estimular a participação discente nessa modalidade de apoio ao ensino, com o aval do docente.

### *Atendimento discente durante a monitoria acadêmica*

Os atendimentos aos discentes focaram tanto nos conteúdos teóricos como práticos da disciplina. Nos atendimentos de cunho teórico, o monitor dispunha de uma sala munida de quadro branco com marcadores, projetor multimídia, livros e atlas de histologia básica, todos disponibilizados pela instituição. Na sala e nos dias e horários previamente acordados, o discente realizou revisões dos assuntos abordados em sala de aula pelo professor, bem como auxiliava na resolução dos exercícios complementares dos conteúdos da disciplina, os quais eram periodicamente disponibilizados pelo docente. Além disso, os discentes foram estimulados a participarem de discussões, a fim de fomentar o desenvolvimento das relações interpessoais entre monitor e alunos. Para os conteúdos práticos, o monitor dispunha dos mesmos recursos supracitados, além de fotomicrografias digitais das lâminas histológicas trabalhadas durante as aulas práticas com o professor da disciplina. Estas fotomicrografias eram projetadas para que os alunos esquematizassem a morfologia do tecido estudado no caderno de práticas, bem como realizassem a interpretação dos cortes histológicos e o estudo das células e das estruturas presentes.

### *Produção do material complementar*

Em conjunto com o docente da disciplina, o discente-monitor desenvolveu diversos materiais teórico-práticos dos conteúdos ministrados e discutidos em sala de aula, a partir de intensa revisão bibliográfica. O conjunto desse material, contendo textos e fotomicrografias legendadas, buscou contribuir com o processo de ensino-aprendizado, além de servir como material de apoio para estudo. Ao todo, foram elaborados três materiais complementares, cada um contendo o conjunto de temas a serem abordados em cada avaliação teórico-prática, seguindo o plano de ensino da disciplina (Tab.1).

**Tabela 1.** Organização dos conteúdos da disciplina de Histologia Básica e Comparada com suas respectivas avaliações teórico-práticas.

<b>1ª PROVA</b>	<b>2ª PROVA</b>	<b>3ª PROVA</b>
Processamento Histológico	Tecido Ósseo	Sistema Circulatório
Tecido Epitelial	Tecido Sanguíneo	Sistema Pulmonar
Tecido Conjuntivo	Tecido Adiposo	Sistema Digestório
Tecido Cartilaginoso	Tecido Muscular	Sistema Urinário*
	Tecido Nervoso	Sistema Reprodutor*

Legenda: \*não fizeram parte da ementa da disciplina para a turma de 2018.2

Fonte: Planos de Ensino da disciplina de Histologia Básica e Comparada de 2017.2 e 2018.2.

Após as correções dos materiais complementares, os mesmos eram enviados por e-mail aos estudantes matriculados na disciplina antes da data de cada avaliação. Dessa forma, os

discentes teriam a liberdade de utilizar o material de forma digital (em *smartphones*, computadores, *notebooks* ou *tablets*) ou impresso.

### ***Frequência discente e avaliação da monitoria acadêmica***

O registro da frequência discente na monitoria acadêmica foi realizado ao longo dos períodos que tal modalidade de ensino foi ofertada aos 50 (cinquenta) acadêmicos matriculados na disciplina, sendo 25 (vinte e cinco) graduandos para cada semestre letivo analisado: em 2017 e em 2018. Os dados obtidos foram expressos graficamente por meio de “*distribuição de frequências*”, utilizando o programa GraphPad Prism® 8.4.3 software. Por se tratar de um relato de caráter qualitativo, os registros verbais acerca dos conteúdos de maior e menor dificuldade que os alunos elegeram durante a monitoria acadêmica foram registrados, bem como aqueles relatos sobre a satisfação e a contribuição à aprendizagem discente, tanto da monitoria como dos materiais complementares oferecidos. As reflexões e percepções foram relatadas, analisadas, discutidas e comparadas entre as turmas de 2017 e de 2018.

## **3 Resultados e discussão**

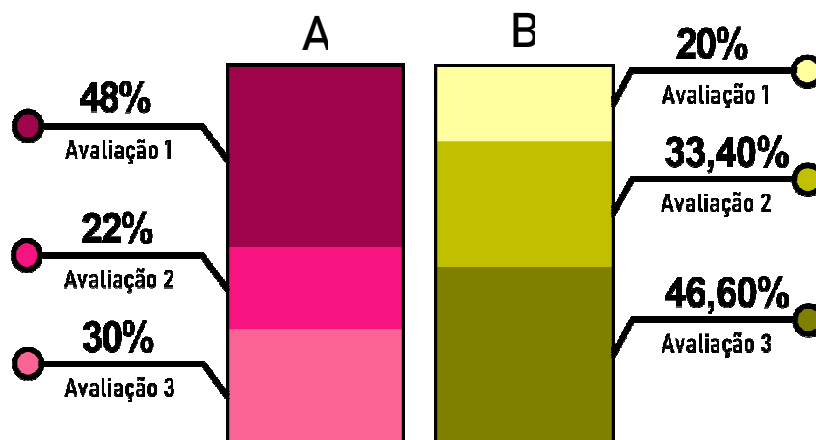
O discente-monitor realizou abordagens que vão desde orientação e esclarecimento de dúvidas dos discentes em relação aos conteúdos, ao desenvolvimento de material didático para a disciplina, o qual foi ofertado aos discentes. Castro e Lima (2019) destacam que a monitoria acadêmica desempenha importante papel de proporcionar ao monitor a oportunidade de obter um contato mais próximo da docência à medida que experiencia e aprimora suas habilidades didáticas a partir da prática docente. Além disso, tem se discutido que o monitor tem a possibilidade de revisar os conteúdos anteriormente aprendidos e de garantir uma interação dialógica com os discentes, proporcionando um ambiente de ensino-aprendizagem, pois os alunos se sentem mais à vontade para fazer questionamentos ao monitor, servindo como intermediário entre o professor e os estudantes (CASTRO; LIMA, 2019; OLIVEIRA, 2019).

### ***Frequência de procura discente pela monitoria acadêmica***

A partir dos dados acerca da frequência de procura dos discentes pela monitoria (Gráfico 1), observamos que ocorreu uma procura de 48% pelos discentes da turma de 2017.2 (Gráfico 1A) acerca dos conteúdos da 1ª avaliação teórico-prática, a qual foi maior que a procura pelos mesmos conteúdos em relação à turma de 2018.2 (20%; Gráfico 1B).



**Gráfico 1.** Frequência de procura dos alunos pela Monitoria nos semestres letivos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

Entretanto, este cenário foi alterado à medida que as avaliações ocorriam, pois os discentes de 2018.2 tiveram maior procura pelos conteúdos da 2ª e 3ª avaliações teórico-práticas (33,4% e 46,6%, respectivamente; Gráfico 1B), em relação à turma de 2017.2, a qual buscou a monitoria acadêmica para as mesmas avaliações com 22% e 30% de frequência (Gráfico 1A).

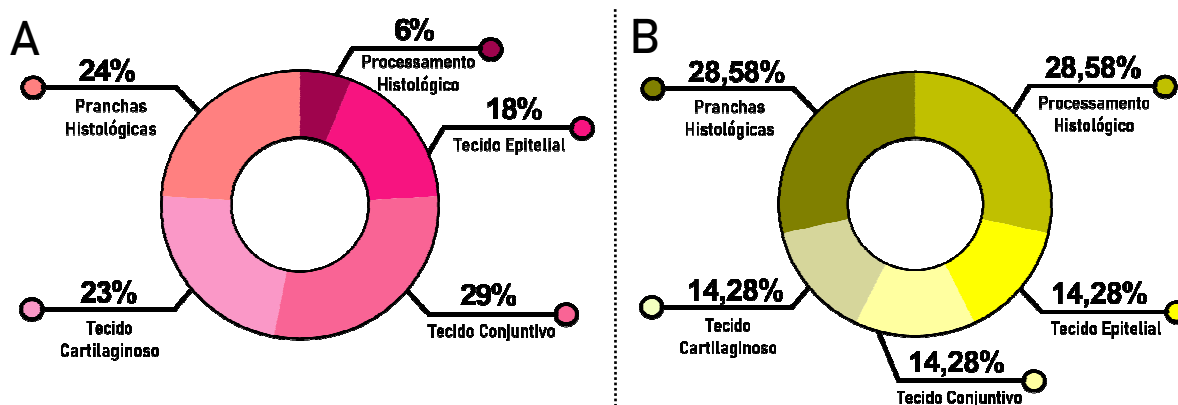
Porém, quando cada turma é analisada individualmente, percebe-se que os discentes de 2017.2 oscilaram quanto à frequência de procura pela monitoria acadêmica. Assim, houve uma redução de 26% na frequência de procura pelo monitor no período entre as duas primeiras avaliações teórico-práticas, seguido de um discreto aumento de 8% no período entre a 2ª e a 3ª avaliações (Gráfico 1A). Silva e Belo (2012) relataram que, embora os graduandos reconheçam a função e a importância do monitor no processo de ensino-aprendizagem, muitos deles ignoram tal figura mesmo quando apresentavam alguma dificuldade quanto ao conteúdo estudado. Esses mesmos autores constataram que a dificuldade em conciliar as atividades acadêmico-pessoais com a procura pelo monitor, a falta de interesse por parte dos alunos e atuação pouco efetiva do monitor foram determinantes para que os graduandos não optassem pela procura da monitoria acadêmica (SILVA; BELO, 2012). Por outro lado, foi observado um crescimento constante na frequência de procura dos graduandos da turma de 2018.2 pela monitoria acadêmica (Gráfico 1B). Acredita-se que estes aumentos, em ambas as turmas, possam estar relacionados com as notas obtidas pelos alunos nas avaliações anteriores e a iminência da chegada do final do semestre letivo.

### **Conteúdos da primeira avaliação teórico-prática**

Quando os conteúdos de cada avaliação são analisados individualmente entre ambas as turmas, outras informações relevantes podem ser notadas. Em relação à 1ª avaliação teórico-prática, os conteúdos do tecido conjuntivo, da interpretação e a esquematização de das fotomicrografias de cortes histológicos, e do tecido cartilaginoso foram os mais procurados

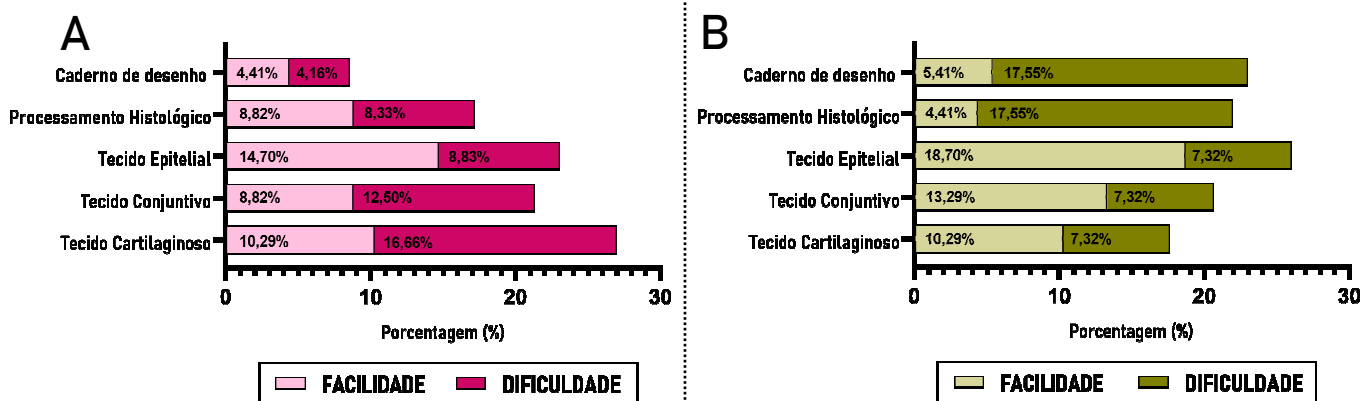
pelos estudantes da turma de 2017.2 (29%, 24% e 23%, respectivamente; Gráfico 2A). Porém, somente os tecidos conjuntivo e cartilaginoso foram eleitos como os mais difíceis por aqueles alunos, sendo 12,5% e 16,66%, respectivamente (Gráfico 3A).

**Gráfico 2.** Frequência de Procura dos alunos referente aos conteúdos da primeira avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

**Gráfico 3.** Frequência de alunos que sentiram facilidade e dificuldade referente aos conteúdos da primeira avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

Por outro lado, os conteúdos acerca desses tecidos aparecem entre os de maior facilidade para a turma de 2018.2, sendo eleitos com 13,29%, para os conteúdos sobre o tecido conjuntivo e 10,29% para os de tecido cartilaginoso (Gráfico 3B). Para esta turma, no entanto, os conteúdos sobre o processamento histológico e sobre a interpretação e a esquematização das fotomicrografias de cortes histológicos figuraram como os de maior frequência de procura (ambos com 28,58%) (Gráfico 2B) e os de maior dificuldade, com 17,55% de votos cada um deles (Gráfico 3B). Portanto, podemos perceber que aqueles conteúdos de maior dificuldade

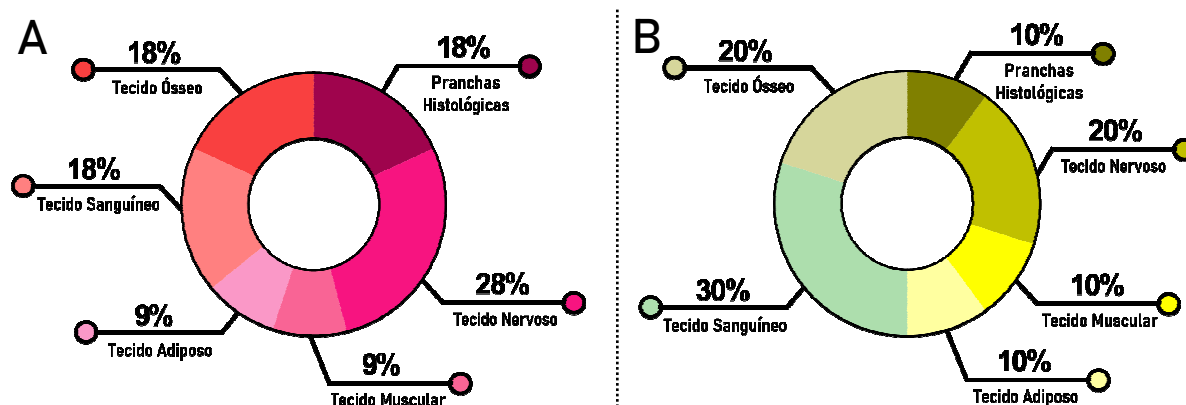


foram também os mais frequentemente procurados pelos alunos durante a monitoria acadêmica, bem como há singularidades inerentes a cada turma.

### Conteúdos da segunda avaliação teórico-prática

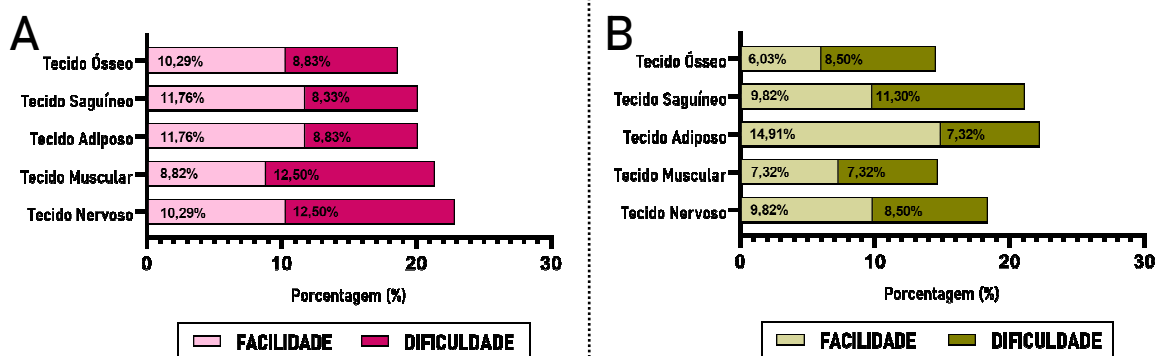
Quando os conteúdos da 2ª avaliação teórico-prática são analisados, foi observado que a turma de 2017.2 procurou a monitoria acadêmica mais frequentemente em relação aos conteúdos dos tecidos nervoso (28%), ósseo (18%) e sanguíneo (18%), bem como a respeito da interpretação e esquematização dos cortes histológicos (18%) (Gráfico 4A). Entretanto, esses conteúdos, apesar de terem sido os mais procurados, não foram considerados como os de maior dificuldade. Nesse sentido, dois fatos podem ser observados: 1- apesar dos conteúdos sobre o tecido nervoso ter sido considerado difícil por 12,5% dos graduandos, 10,29% deles o consideraram fácil; e 2- de forma contraditória, mesmo os conteúdos sobre o tecido muscular terem sido os menos procurados pelos discentes na monitoria acadêmica, ele foi considerado difícil por 12,5% do alunado (Gráfico 5A).

**Gráfico 4.** Frequência de procura dos alunos referente aos conteúdos da segunda avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

**Gráfico 5.** Frequência de alunos que sentiram facilidade e dificuldade referente aos conteúdos da segunda avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

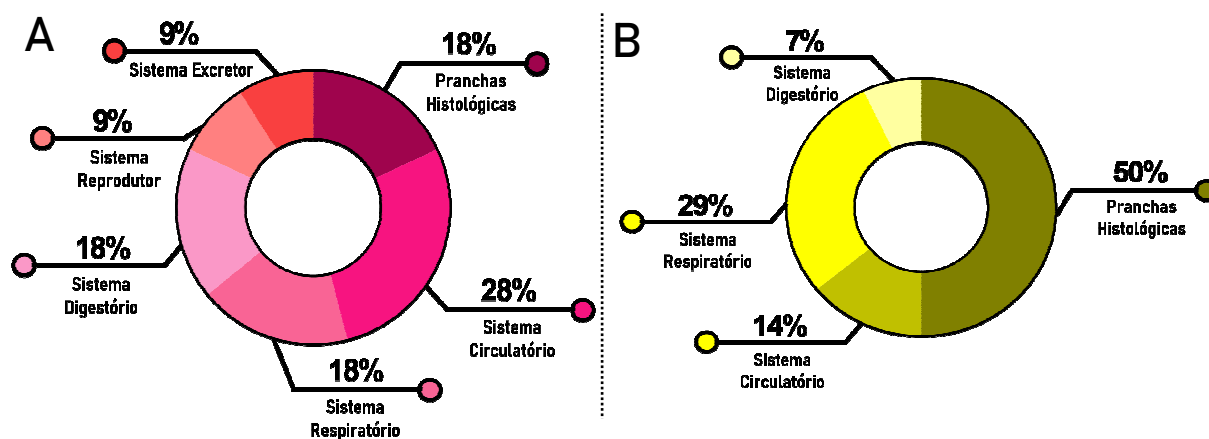
Oliveira (2005) relatou que graduandos de um Curso de Ciências Biológicas mostravam certa confusão quanto às nômimas referentes a este estudo sobre tecido quando ainda cursavam a disciplina de Histologia; fato este que se repetia em outras disciplinas correlacionadas durante o curso. Os graduandos da turma de 2018.2 também procuraram o aluno-monitor com maior frequência em relação aos conteúdos dos tecidos nervoso e ósseo (20% para cada um deles), mas houve maior procura quanto aos conteúdos sobre o sangue (30%) (Gráfico 4B), o qual foi eleito como sendo difícil, com 11,3% de votos (Gráfico 5B). Apesar do auxílio do aluno-monitor pelas pranchas histológicas não tenha sido frequentemente procurado, os alunos dessa turma as consideraram como o conteúdo de maior dificuldade (17,55%; Gráfico 5B).

Considerando ambas as turmas, parte do alunado corroboram os resultados de García *et al* (2018), os quais consideraram os tecidos ósseo e nervoso como um dos mais difíceis pelos graduandos de Ciências Biológicas. Naquele estudo, os discentes destacaram que a complexidade dos termos utilizados, e do próprio conteúdo, estão entre os motivos que explicam essa dificuldade (GARCÍA *et al*, 2018). Além disso, é possível perceber que houve diferentes demandas entre os discentes das turmas do presente trabalho, sugerindo que as dificuldade e facilidades discentes devem ser analisadas e discutidas pelo docente e pelo aluno-monitor de forma individual.

### Conteúdos da terceira avaliação teórico-prática

Em relação aos conteúdos de Histologia Comparada, objetos da última avaliação teórico-prática é importante ressaltar, que os conteúdos ministrados pelo docente sobre o sistema excretor e reprodutor, antes abordados até 2017, foram realocados em outra disciplina por conta de reestruturação das ementas dos componentes curriculares daquela matriz curricular vigente. Portanto, tais conteúdos não foram analisados para a turma de 2018.2 da disciplina de Histologia Básica e Comparada. Isto posto, foi observado que os graduandos da turma de 2017.2 procuraram a monitoria acadêmica com maior frequência para os conteúdos sobre os sistemas circulatório (28%), digestório (18%) e respiratório (18%), bem como para a interpretação e a esquematização dos cortes histológicos (18%; Gráfico 6A).

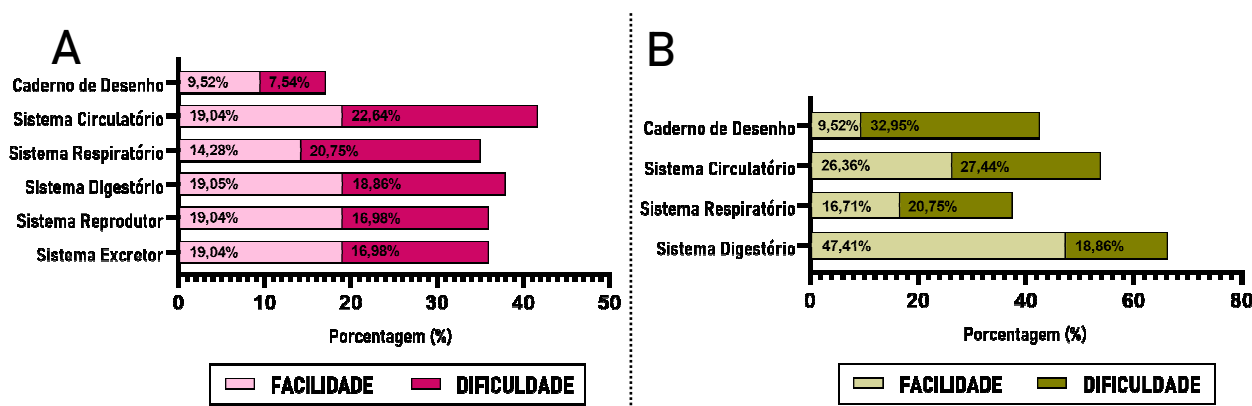
**Gráfico 6.** Frequência de Procura dos alunos referente aos conteúdos da terceira avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

Desses, os conteúdos sobre os sistemas circulatório, respiratório e digestório foram considerados de maior dificuldade com, respectivamente, 22,64%, 20,75% e 18,86% de votos. Porém, 19,05% dos alunos consideraram fáceis os conteúdos sobre o tecido digestório (Gráfico 7A).

**Gráfico 7.** Frequência de alunos que sentiram facilidade e dificuldade referente aos conteúdos da terceira avaliação teórico-prática da disciplina de Histologia Básica e Comparada dos anos de 2017.2 (A) e 2018.2 (B).



Fonte: os autores.

Os alunos da turma de 2108.2 também procuraram mais frequentemente o aluno-monitor acerca das fotomicrografias dos cortes histológicos (50%), seguido pelos conteúdos dos sistemas respiratório (29%) e circulatório (14%) (Gráfico 6B). Esses mesmos conteúdos foram elencados como aqueles de maior dificuldade, sendo assim, elencados: 32,95% dos alunos consideraram a interpretação e a esquematização dos cortes histológicos em primeiro lugar, seguidos pelos sistemas circulatório (27,44%) e respiratório (20,75%). Entretanto, vale ressaltar que 26,36% do alunado consideraram os conteúdos sobre o sistema circulatório como fácil (Gráfico 7B).

### Fotomicrografias de cortes histológicos: esquematização e interpretação

É notório que o caderno de desenho (um dos métodos avaliativos da disciplina), no qual os alunos devem realizar esquemas dos cortes histológicos, além de interpretá-los foi um dos conteúdos frequentemente buscados por eles na monitoria acadêmica e/ou considerado como difícil, tanto nos conteúdos básicos quanto nos conteúdos comparados da disciplina.

A Histologia parece ser difícil para os discentes devido à natureza da própria ciência, bem como pela inexperiência dos graduandos com a microscopia e a interpretação das imagens histológicas (SOTGIU *et al*, 2022). Além disso, uma compreensão completa da Histologia requer o desenvolvimento de imagens mentais tridimensionais dos arranjos celulares, a partir de imagens bidimensionais contidas nos cortes histológicos (McMILLAN, 2001). Assim, García *et al* (2018) demonstraram que as maiores dificuldades dos estudantes em Histologia residem na falta de conhecimento anatômico, na dificuldade de delimitar os limites celulares e

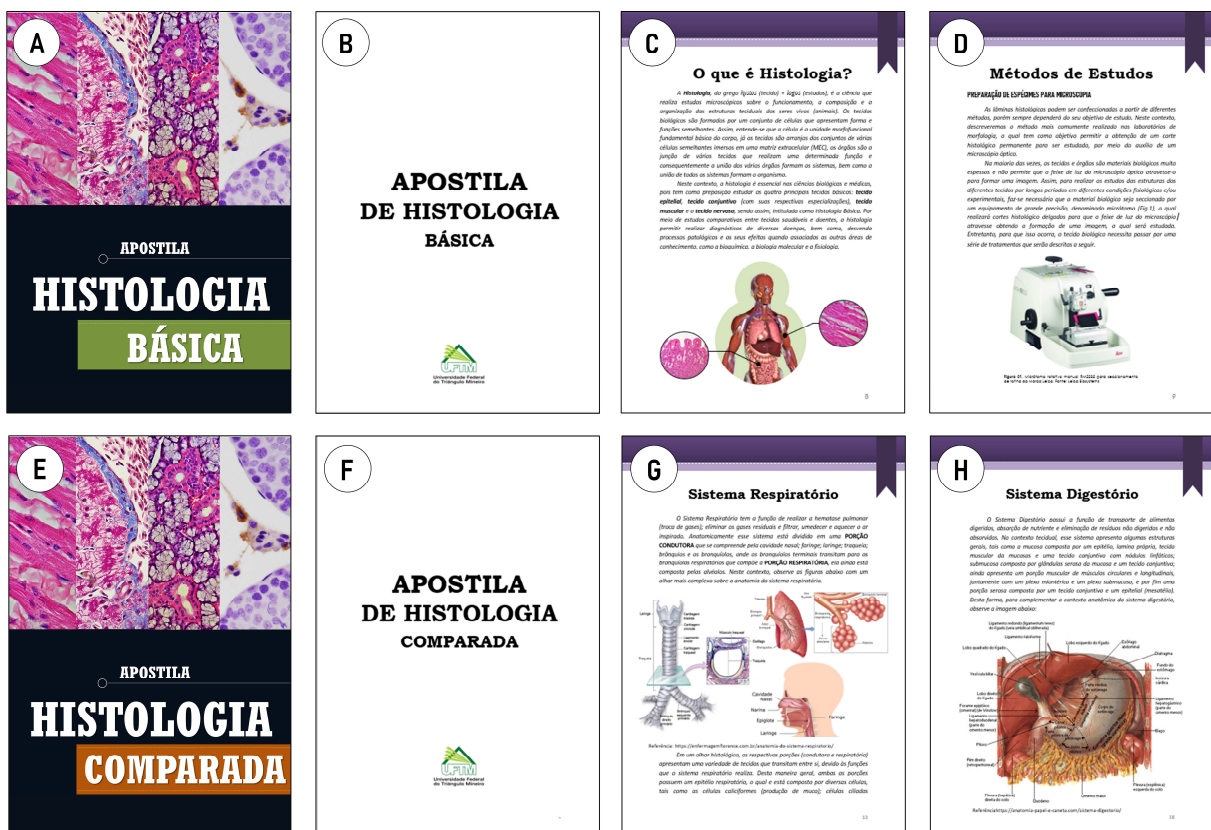
a sua individualização, na orientação dos cortes histológicos e, por fim, na falta de conhecimento das funções dos corantes histológicos utilizados nos cortes visualizados.

Por outro lado, diferentes autores têm afirmado que a esquematização dos cortes histológicos aprimora a interpretação e o aprendizado do conteúdo, pois este processo possibilita a concretização do abstrato, habilita o raciocínio baseado em um modelo visual, desenvolve o processo cognitivo dos alunos e os ajuda a construir conexões, além de atuar na retenção do conhecimento estudado (MAYER, 1989; BALEMANS *et al*, 2016; BACKHOUSE *et al*, 2017).

**Material complementar**

Todos os alunos que procuraram a monitoria acadêmica durante os dois períodos analisados concordam que o material complementar (Fig.1), preparado em conjunto pelo monitor e pelo docente da disciplina, contribuíram para o entendimento e a aprendizagem dos conteúdos teóricos e práticos trabalhados durante os respectivos semestres letivos.

**Figura 1.** Material complementar desenvolvido pelo aluno-monitor acerca dos conteúdos de Histologia Básica (A-D) e Histologia Comparada (E-H) disponibilizado na monitoria acadêmica da respectiva disciplina nos anos de 2017.2 e 2018.2.



Fonte: os autores.

Segundo Freitag (2017) os recursos didáticos adequados a uma estratégia pedagógica, propicia um impacto substancial no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, além de contribuir de forma significativa no engajamento e na interação entre docente e discentes. Com o constante processo de globalização, a tecnologia digital tornou as metodologias de ensino mais efetiva no processo de ensino-aprendizagem, por meio do acesso rápido às diferentes informações (ALMEIDA, 2003; LIMA; ARAÚJO, 2021). Portanto, o material desenvolvido pelo aluno-monitor priorizou a disponibilização pelo meio digital, tornando o acesso e o auxílio do aluno há qualquer momento.

### *Percepções e dificuldades enfrentadas pelo discente-monitor*

O discente-monitor acaba sendo definido como aquele que acompanha e auxilia, cujo objetivo com estes alunos é sanar as dúvidas que eventualmente possam surgir sobre os conteúdos ao longo da disciplina (BORSATTO *et al*, 2006; NATÁRIO; SANTOS, 2010). Para tanto, o monitor necessitou realizar constantes leituras e revisões dos conteúdos da disciplina, além de desenvolver e aprimorar formas de comunicação para o repasse adequado das informações a serem esclarecidas. Assim, a monitoria acadêmica contribuiu de forma substancial para a formação profissional docente do discente-monitor, como também relatado por Matoso (2014) e Andrade *et al* (2017).

Nesse sentido, estudos de Barbosa, Azevedo e Oliveira (2014), Figueiredo e Frigo (2014), Silva e Lacerda (2015); Andrade-Júnior e Barbosa (2017) e Boeira *et al* (2020) ressaltam que os discentes que exercem a função de monitor tornam-se pessoas mais proativas, criativas e comunicativas, possuindo maior senso de responsabilidade e uma maior aproximação da rotina do ensino. Entretanto, a maneira sobre como ministrar o conteúdo, a fim de sanar as dúvidas de forma mais clara e sucinta para cada discente, figurou como uma das maiores dificuldades apontadas pelo discente-monitor. Yamanaka e Gonçalves (2017) evidenciaram que as maiores dificuldades e desafios enfrentados durante a formação dos futuros professores estão relacionados, principalmente, com a dificuldade de aprendizagem pelos alunos, uma vez que cada um aprende de uma maneira e com limitações e dificuldades individuais. Para Neves *et al* (2017), a prática docente é cheia de desafios, pois, ao mesmo tempo em que se deve incluir todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem, é necessário que o conhecimento seja significativo para cada um deles e, conseqüentemente, torna-se necessário que este o processo seja contextualizado e valorize a participação do discente. Portanto, a monitoria acadêmica proporciona ao monitor buscar estratégias na construção do seu saber, a fim de formar um profissional capaz de exercer seu papel de educador e atuar ativamente na crítica da realidade onde se insere.

Além disso, destaca-se que a indisponibilidade de microscópios e de coleção de lâminas histológicas para cada discente na Instituição foi considerado como o maior fator limitador para atuação do monitor acerca dos conteúdos práticos, incluindo a interpretação dos cortes histológicos. A utilização do microscópio como recurso didático nas aulas práticas é de suma importância no processo de ensino e aprendizagem, pois possibilita o desenvolvimento de habilidades metacognitivas e potencializa o senso crítico dos alunos ao provocar curiosidade e

questionamentos, os quais permitem que as dúvidas acumuladas na teoria sejam sanadas (DA ROSA; ALVES, 2012; MARQUI *et al*, 2019). Assim, considerando a falta desse material, o monitor ficou limitado para desenvolver seus atendimentos sobre os conteúdos práticos, os quais poderiam tornar o conhecimento teórico mais concreto para os discentes.

Segundo Lima *et al* (2019), os monitores enfrentam dificuldades acerca da necessidade de aplicar uma abordagem diferente e mais atenciosa para que o aluno possa assimilar os conteúdos com mais facilidade, uma vez que, cada aluno aprende de uma forma diferente. Com o intuito de suprir a ausência da diversidade de ferramentas pedagógicas para os conteúdos práticos, o monitor sob orientação do docente da disciplina, empenhou-se na produção de um material complementar para contribuir no processo de ensino-aprendizado dos discentes. Segundo Gomes (2019), materiais didáticos contribuem para tornar as aulas mais dinâmicas, motivadoras e capazes de despertar o interesse dos discentes, favorecendo, assim, a aprendizagem significativa. A criação desse material complementar gerou desafios ao discente-monitor, o qual sentiu dificuldades no planejamento dos conteúdos, bem como na elaboração e aplicação de mapas conceituais. Além disso, a busca e seleção de esquemas e fotomicrografias dos diversos tecidos biológicos com uma boa resolução das estruturas celulares também foi uma dificuldade apresentado pelo monitor ao elaborar este material complementar. No entanto, o monitor considerou como enriquecedora a experiência de elaborar os materiais complementares, pois contribuiu de maneira significativa tanto para o seu aprimoramento didático, quanto para a sua criatividade, conseqüentemente propiciando novos horizontes para a criação de novas ferramentas didáticas para o ensino de Histologia. Para Neves *et al* (2017), a produção de materiais didáticos envolve atividades que capacitem e preparem o licenciado (aluno-monitor) para o exercício da docência, além de propiciar o desenvolvimento e utilização de propostas alternativas (materiais didáticos) como ferramentas facilitadoras do processo ensino-aprendizagem.

É importante ressaltar que o compromisso do aluno-monitor foi além das aulas, do acompanhamento pedagógico e da confecção do material complementar para os discentes, pois o mesmo participou de diferentes eventos científicos, como: Jornada Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JIEPE) da UFTM; I Congresso de Biologia (CONBIO) – UNESP/Bauru; II Semana da Biologia (II SEMBIO) da UFTM; com o intuito de propiciar a popularização e comunicação informal da ciência, bem como facilitar novas relações e imprescindíveis trocas de conhecimento entre os alunos e pesquisadores, acerca da monitoria acadêmica como uma ferramenta diagnóstica do ensino-aprendizagem. Além disso, a participação em cada evento possibilitou novas integrações de conhecimentos em diferentes áreas; propiciou o aprimoramento de suas habilidades criativas ao desenvolver suas apresentações, sejam elas orais ou em painel científico; propiciou tanto adquirir novas percepções em diferentes atividades extracurriculares, quanto gerar motivação em realizar novas pesquisas no âmbito técnico-científico.



## 4 Conclusão

A partir dos dados obtidos foi possível observar que todas as turmas procuraram o discente-monitor para sanar suas dúvidas, mas que houve divergência entre os conteúdos considerados de maior dificuldade, haja vista que a turma de 2017 considerou os tecidos cartilaginoso, nervoso e os sistemas circulatório e respiratório como os mais difíceis. Por outro lado, a turma de 2018 considerou o tecido sanguíneo e o sistema circulatório como os de maior dificuldade. Porém, de forma unânime, as turmas relataram grande dificuldade para realizar a interpretação e a esquematização das lâminas histológicas. Dessa forma, o docente da disciplina e o discente-monitor tiveram subsídios para analisar e repensar as estratégias do processo de ensino-aprendizagem acerca dos conteúdos teóricos e práticos da disciplina de Histologia Básica e Comparada.

Segundo relatos do discente-monitor, a monitoria acadêmica foi essencial para aperfeiçoar suas habilidades técnicas e didáticas quanto ao desenvolvimento de percepções que envolvem a vivência e a prática docente, bem como a oportunidade de rever e aprofundar os conteúdos anteriormente aprendidos na disciplina, por meio, também, do desenvolvimento do material complementar de estudos (apostila). Este que, por sua vez, foi muito elogiado e bem recebido pelas turmas do presente estudo. Assim, a monitoria mostrou ser fundamental para o crescimento pessoal, acadêmico e profissional do monitor, pois possibilitou aprimorar suas habilidades interpessoais e cognitivas, fornecendo maior segurança para lidar com pessoas desconhecidas e, conseqüentemente, confirmar o interesse na docência.

## Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n. 2, p. 327-340, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/dSsTzcBQV95VGCf6GJbtpLy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2022.

ANDRADE, Mariana Aparecida Bologna Soares de; REJAN, Daniela Cristina Lopez; FREITAS, Pedro Henrique de; ZAMA, Maristela Yuka. Monitores no ensino não formal: as concepções dos participantes de um projeto de extensão. **Enseñanza de las Ciencias**, n. Extraordinário, p.1543-1548, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/158654467>. Acesso em: 05 dez. 2022.

ANDRADE-JÚNIOR, Francisco Patrício de; BARBOSA, Vanessa Santos de Arruda. Monitoria acadêmica em parasitologia humana: um relato de experiência, **Revista saúde.com**; v. 13, n. 3: 972-975, 2017. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/3329>. Acesso em: 3 jun. 2022.

BACKHOUSE, Mark; FITZPATRICK, Michael; HUTCHINSON, Joseph; THANDI, Charankumal S.; KEENAN, Iain D. Improvements in anatomy knowledge when utilizing a novel cyclical “Obeserve-Reflect-Draw-Edit-Repeat” learning process. **Anatomical Sciences**



**Education**, v.10, n.1, p.7-22, 2017. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27164484/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

BALEMANS, Monique C.M.; KOOLOOS, Jan G. M.; DONDERS, A. Roger T.; VAN DER ZEE, Catharina E. E. M. Actual drawing of histological images improves knowledge retention. **Anatomical Sciences Education**, v.9, n.1, p.60-70, 2016. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26033842/>. Acesso em: 08 dez. 2022.

BARBOSA, Maria Gleiciane; AZEVEDO, Maria Erli Oliveira; OLIVEIRA, Mário César Amorim de. (2014). Contribuições da monitoria acadêmica para o processo de formação inicial docente de licenciandas do curso de ciência biológica da FACEDI/UECE. **Revista da SBENBio**; n. 7, p.5471-479; 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/46769876-Contribuicoes-da-monitoria-academica-para-o-processo-de-formacao-inicial-docente-de-licenciandas-do-curso-de-ciencias-biologicas-da-facedi-uece.html>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BOEIRA, Silvana; GOMES DE GOMES, Marcelo; ELIZA TENÓRIO ALTVATER, Elza; RICARDO JESSE, Cristiano. Importância da monitoria em histologia, citologia e embriologia: contribuição ao ensino-aprendizagem. *In: Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA*, v. 5, 2020. [**Anais do...**]. Pampa – RS: SIEPE, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/65036>. Acesso em: 01 ago. 2022.

BORSATTO, Alessandra Zanei; SILVA, Pâmela Duarte Dias da; ASSIS, Fernanda de; OLIVEIRA, Nice-Enne da Costa Coelho de; ROCHA, Patrícia Rodrigues da; LOPES, Gertrudes Teixeira; PERES, Patrícia de Lima. Processo de implantação e consolidação da monitoria acadêmica na UERJ e na Faculdade de Enfermagem (1985-2000). **Escola Anna Nery**, v.10, n.2, 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/j/ean/a/fQGFGXM4tMvzQzSnyhFwxj/?lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2022.

CASTRO, Ana Karine Pereira de; LIMA, Liene Ribeiro de. Relato de experiência da monitoria de histologia e embriologia humana. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 5, n. 1, 2019. Disponível em:  
<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/3087> . Acesso em: 23 nov. 2022.

CUNHA, Lorena de Sousa; COSTA, Flávio Nogueira da. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. *In: Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica*, v. 4, 2019. [**Anais do...**]. Palmas – TO: EEDIC, 2019. Disponível em:  
<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/2715>. Acesso em: 24 nov. 2022.

DA ROSA, Cleci Werner; ALVES, José Filho de Pinho. Evocação espontânea do pensamento metacognitivo nas aulas de física: estabelecendo comparações com as situações cotidianas. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.17, n. 1, p. 7–19, 2016. Disponível em:  
<https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/204>. Acesso em: 17 dez. 2022.

FIGUEIREDO, Thomaz Cunha; FRIGO, Leticia Fernandes. Percepções acerca da monitoria acadêmica na disciplina de fisioterapia e a saúde da mulher. **Revista Epidemiol Control Infect**, 2014; v. 4, n 1, p.34-35. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/4621>. Acesso em: 26 dez. 2021.

FREITAG, Isabela Hrecek. A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DIDÁTICOS PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM. **Arquivos do Mudi**, v. 21, n.2, p. 20-31, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/38176> . Acesso em: 17 dez. 2022.

GARCÍA, Magdalena; VICTORY, Noemí; SEMPERE-NAVARRO, Alicia; SEGOVIA, Yolanda. Student's views on difficulties in learning histology. **Anatomical Sciences Education**, v.12, n. 5, p.541-549, 2019. Disponível em: <https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ase.1838>. Acesso em: 07 dez. 2022.

GOMES, Thiago Henrique Souza dos Santos. **Modelos didáticos como facilitadores do processo de ensino-aprendizagem do sistema cardiovascular dos vertebrados**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia) – Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/handle/1/18530>. Acesso em: 17 dez. 2022.

FILHO, Doroteu Honório Guedes; SANTOS, Rerisson José Cipriano dos; MALHEIROS, Joaquim Régis. Iniciação à docência com a monitoria, contribuindo para a melhoria do ensino no curso de Zootecnia e agronomia no período 2007/1. *In: XI Encontro de Iniciação à Docência*, 2008. [Anais do...]. João Pessoa – PB: UFPB-PRG, 2008. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xi\\_enid/monitoriapet/ANAIS/Area4/4CCADZMT03.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area4/4CCADZMT03.pdf) . Acesso em: 05 nov. 2021.

LIMA, Marília Freires de; ARAÚJO, Jefferson Flora Santos de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 23, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>. Acesso em: 15 dez. 2022.

LIMA, Mayara Lopes de Freitas; ALMEIDA, Maria Isabel Chicó de; CORDEIRO, Priscila Aparecida dos Santos; SANTANA, Otacílio Antunes. Dificuldades enfrentadas no processo de monitoria bem como a satisfação dos monitores quanto ao exercício da monitoria no âmbito acadêmico. *In: VI Congresso Nacional de Educação*, 2019. [Anais do...]. Recife-PE: CONEDU, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59918>. Acesso em: 08 dez. 2022.

LIRA, Morgana Oliveira; NASCIMENTO, Denise de Queiroga; SILVA, Geilza Carla de Lima; MAMAN, Aline dos Santos de. Contribuições da monitoria acadêmica para o processo de formação inicial docente de licenciandos em ciências biológicas da UEPB. *In: II Congresso Nacional de Educação*, 2015. [Anais do...]. Campina Grande - PA: CONEDU, 2015. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/15677>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MARQUI, Fernanda Petrancini; MACHADO, Marion Haruko; FERREIRA, Letícia Vieira; ROCHA, Mariana Yolanda de Castro; ROCHA, Igor Fernandes; GIANOTTO, Dulcineia Ester Pagani; INADA, Paulo; LUZ, Marcos Rogério Busso. Microscopia: Aproximando a Prática da Teoria. *In: 2º Encontro Anual de Extensão Universitária UEM: Ciência e Inovação para uma*

Sociedade Sustentável, 2019. [**Anais do...**]. Maringá – PR: EAEX, 2019. Disponível em: <http://www.eaex.uem.br/eaex2019/anais/artigos/227.pdf> . Acesso em: 17 dez. 2022.

MATOSO, Leonardo Magela Lopes. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Catussaba Revista Científica da Escola da Saúde da Universidade Potiguar**, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567> . Acesso em: 25 nov. 2021.

MAYER, Richard E. Systematic thinking fostered by illustrations in scientific text. **Journal of Educational Psychology**, v.81, n.2, p.240-246, 1989. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1989-34646-001>. Acesso em: 08 dez. 2022.

McMILLAN, Paul J. Exhibits facilitate histology laboratory instruction: student evaluation of learning resources. **The Anatomical Record**, v.265, n.5, p.222-227, 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ar.10011>. Acessado em: 12 dez. 2022.

NATÁRIO, Elisete Gomes; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de psicologia**, v.27, n.3, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/VNy8x9W5st93VFJ7Lcs9RjP/?lang=pt&format=html#>. Acesso em: 17 dez. 2022.

NEVES, Natalia Nascimento; MOURA, Larissa Pereira de; SOUZA, Hiale Yane Silva de; SOUZA, Gahelyka Agha Pantano. Produção de material didático no ensino de química: contribuições no desenvolvimento de um ensino contextualizado e significativo. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 4, n.2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1148> . Acesso em: 25 nov. 2021.

OLIVEIRA, Maria Beatriz Monteiro de; SILVA, Victória Regina Ferreira Barbosa da; LORENA, Suélem Barros de; ANDRADE, Luciana Andreto. **Papel do monitor na percepção de docentes em faculdade pernambucana com metodologia ativa de ensino: um estudo qualitativo**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Medicina) - Faculdade Pernambucana de Saúde, Pernambuco, 2020. Acesso: <http://tcc.fps.edu.br:80/jspui/handle/fpsrepo/897> . Acesso em: 09 nov. 2022.

OLIVEIRA, Silmara Sartoreto de. Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados. **Educar em Revista**, n.26, p.233-250, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/RmGBrVJVsnBFgVhrqv7MjXg/abstract/?lang=pt>. Acesso em 12 dez. 2022.

SILVA, Claudemir Bispo da, LACERDA, Aline Mendes. Monitoria na disciplina investigação em psicologia I: um relato de experiência. **Hum@nAE**, v. 9, n. 1, 2015. Disponível em: <https://revistas.esuda.edu.br/index.php/humanae/article/view/89>. Acesso em: 09 nov. 2022.

SILVA, Rosineide Nascimento da; BELO, Maria Lusía Moraes de. Experiências e reflexões de monitoria: contribuição ao ensino-aprendizagem. **Scientia Plena**, v.8, n.7, 2012. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/822>. Acesso em: 05 dez. 2022.

SOTGIU, Maria Alessandra; BANDIERA, Pasquale; MAZZARELLO, Vittorio; SADARI, Laura; MONTELLA, Andrea; MOXHAM, Bernard John. Medical student perceptions of near

peer teaching within an histology course at University of Sassari, Italy. **Education Sciences**, v.12, n.527, p.1-12, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/8/527>. Acesso em: 05 nov. 2022.

SOUSA JÚNIOR, José Alencar de; SILVA, Adriano Leite da; MAGNO, Alexandre; SANTOS, Maria Betania Hermenegildodos; BARBOSA, José Alves. Importância do monitor no ensino de química orgânica na busca da formação do profissional das ciências agrárias. In: XI Encontro de Iniciação à Docência, 2008. [Anais do...]. João Pessoa - PB:XI Encontro de Iniciação à Docência, 2008. Disponível: [http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xi\\_enid/monitoriapet/ANAIS/Area4/4CCADCFS/MT03.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area4/4CCADCFS/MT03.pdf). Acesso: 08 nov. 2022

TIBOLA, Caroline; GANDIN, Henrique; PERES ROCCO, Cristina.; EMILIO BOTURA FERREIRA, Paulo. Monitoria acadêmica de histologia para o curso de medicina: um relato de experiência. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, p.1-4. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/85825>. Acesso em: 08 dez. 2022.

VICENZI, Cristina Balensiefer; CONTO, Ferdinando de; FLORES, Mateus Ericsson, ROVANI, Gisele; FERRAZ, Sabrina Caroline Calonego; MAROSTEGA, Milena Giotti. A monitoria e seu papel no desenvolvimento da formação acadêmica. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n.3, p. 88-94, 2016. Disponível em: [https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1257](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1257). Acesso: 08 nov. 2022.

VILLA, Eliana Aparecida, CADETE, Matilde Meire Miranda. Capacitação Pedagógica: uma construção significativa para o aluno de graduação. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 9, n.1, p53-8, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/kcZwZ5chRbjdwwJPdcKFFjL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 09 nov. 2022.

YAMANAKA, Márcia Aparecida Camargo; GONÇALVES, Josiane Peres. O professor e sua prática frente às dificuldades de aprendizagem em sala de aula. **Cadernos da Fucamp**, v.16, n.25, 2017. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/998>. Acesso em: 17 dez. 2022.