

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PRÁTICAS DE MONITORIA E TUTORIA NA DISCIPLINA DE ANATOMIA VEGETAL

Pietra Rolim Alencar Marques Costa (1); Anna Clara Targino Moreira Spinelli (1); Márcio Franco Costa (2); Rivete Silva de Lima (2)

(1) Licenciandas em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), (2) Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), (3) Professor do Departamento de Sistemática e Ecologia (DSE/CCEN) da UFPB. pietramrqs@gmail.com.

Resumo: Algumas estratégias de ensino surgem a fim de alcançar a otimização do ensino e promover uma melhor apreensão dos conteúdos por parte dos alunos. Os programas de monitoria e tutoria podem ser considerados como uma das várias estratégias de ensino. Este trabalho surge com o objetivo de relatar as experiências vividas pelos bolsistas de monitoria e tutoria da Universidade Federal da Paraíba da disciplina de Anatomia Vegetal, a qual faz parte da matriz curricular dos cursos de licenciatura e bacharelado em ciências biológicas, durante os períodos 2015.2 a 2017.1. O trabalho de monitoria e tutoria foi desenvolvido considerando-se a importância de se mudar a situação estímulo de aprendizagem, proporcionando momentos lúdicos e de atendimento personalizado, a fim de dinamizar e facilitar o ensino para que os futuros profissionais despertassem a importância que a disciplina possui para a sua formação acadêmica. Para tanto, foram usadas diversas metodologias como, recursos didático com massa de modelar, recurso didático com porcelana fria, preparação de lâminas histológicas semi-permanentes, simulação do tipo jogo e plantões de dúvidas, para promoção de situações de ensino. A diversidade de recursos e metodologias utilizadas pelos monitores e tutores na promoção do ensino de Anatomia Vegetal contribui para a aprendizagem do aluno que está cursando a disciplina, e, somando-se a isto, permite aos próprios bolsistas o desenvolvimento pessoal e amadurecimento acadêmico, além de contribuir para o fortalecimento de relações entre monitores, tutores e alunos, pois os bolsistas assumem um papel de contribuintes com sua aprendizagem através de um acompanhamento direto com os alunos, associado à situações descontraídas de aprendizagem.

Palavras-chave: práticas, anatomia vegetal, monitoria, tutoria, ensino superior.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem desenvolve-se fundamentalmente na complexidade de um sistema de interações que objetivam a transmissão de uma mensagem. Não é à toa que existam incansáveis estudos sobre as diversas facetas que envolvem este processo. Algumas estratégias de ensino surgem a fim de alcançar a otimização do ensino, como os programas de monitoria e tutoria. A monitoria é uma prática antiga que teve início na Idade Média em um espaço de debate entre os alunos sobre um determinado tema escolhido pelo professor e que deveria ser defendido em público (FRISON, 2016). Ao longo do tempo essa prática foi se modificando até assumir o aspecto vigente.

Além das contribuições para os alunos, a monitoria coopera com uma possível carreira docente para o monitor (SILVEIRA; SALES, 2016). Isso se deve a dualidade oportunizada pelo exercício do monitor, que, por um lado encontra-se sendo orientado pelo professor participando de atividades de planejamento e elaboração de tarefas e aulas práticas, percebendo como é a vida docente e ampliando seu relacionamento junto com os professores e discentes (SILVEIRA; SALES, 2016) e por outro lado, possibilita ao monitor familiaridade com a prática do ensino, visto que

constantemente é exigido do bolsista refletir sobre como transmitir conhecimentos e experiências aos discentes (NASCIMENTO JUNIOR; SOUZA; FERREIRA, 2012). Em relação à essa contribuição para uma possível carreira docente, Dantas (2014) afirma que:

“A monitoria no ensino superior tem se caracterizado como incentivadora, especialmente, à formação de professores. As variadas atividades que ocorrem mediante a relação teoria e prática necessitam configurar-se em trabalhos acadêmicos estimuladores de múltiplos saberes inerentes aos componentes curriculares, contribuindo para a formação crítica na graduação e na pós-graduação, e despertar, no formando, o interesse pela docência na educação superior.”
(DANTAS, 2014)

Relativo a atividade tutorial, no Brasil, ainda é vista como uma prioridade do ensino a distância, no entanto, a alguns anos vem difundindo a importância desta prática no ensino presencial, visto que a tutoria é considerada uma boa estratégia para promover o desenvolvimento pessoal e intelectual de todos os universitários e isto fará com que ocorra uma melhora no desempenho acadêmico (FRISON, 2012).

A Educação Tutorial na universidade tem como propósito promover a autonomia na construção do conhecimento, promoção do método investigativo, além de servir como fomento para a produção científica e tecnológica (MARTINS, 2007). Este fato é evidenciado por Frison (2012), quando o autor afirma que o tutor é aquele que ‘cuida’ dos aspectos cognoscitivos e ‘ajuda’ os alunos a conquistarem autonomia na construção de novos conhecimentos. Sendo esta atividade de uma estratégia que facilita a o desenvolvimento do conhecimento tanto por parte do tutor quanto por parte do tutelando. Quanto à aprendizagem significativa, Frison (2012) relata que:

Esta modalidade de ensino tem predomínio no atendimento aos alunos e na organização de estratégias pedagógicas regulatórias, que se solidificam ou se harmonizam com a ideia de que todos podem aprender. Essa aprendizagem vai ocorrer na efetiva participação dos alunos; o tutor aprende ao interagir com o tutorando, que também aprende em um trabalho coletivo, promovendo sucesso nas aprendizagens acadêmicas. (FRISON, 2012)

No entanto, o tutor deve ser orientado e supervisionado por pessoas com domínio da disciplina abordada, a pessoa mais indicada para esta função de orientador e supervisor é o professor da disciplina a qual o tutor presta assessoria. Simão et al. (2008) afirma que o professor universitário tutor torna-se referência para o grupo que está orientando, orientando-o, através do programa, para uma maior integração ao novo contexto universitário e reflexão sobre o desenvolvimento acadêmico e pessoal do aluno.

Os dois programas funcionam como um apoio pedagógico para as disciplinas de curso superior e permitem o desenvolvimento de habilidades tanto para os alunos quanto para o monitor/tutor. Silveira e Sales (2016) diagnosticaram, através de questionários, a importância atribuída à monitoria pelos professores, monitores e discentes do curso de biblioteconomia da UDESC, que “o professor tem um apoio a mais no seu fazer diário, o monitor reforça seu conhecimento e o aluno ganha mais uma possibilidade de aprender”. Além disso, Haag et al (2008) afirma que a monitoria contribui pela flexibilidade de horários e ainda por proporcionar um ambiente de liberdade para que os alunos tirem suas dúvidas e façam questionamentos, o que muitas vezes é bloqueado pela presença de um professor.

Simão et al (2008), ao aplicar um questionário com tutores do programa *Project-Led Education (PLE)* identificou um conjunto de funções indicados por eles como: fornecer feedback ao grupo assessorado, apoiar o grupo na tomada de decisões relativas à projetos desenvolvidos, promover momentos de convívio e diálogo que favoreçam o espírito de equipe e preocupação com a aprendizagem individual dos alunos. Ultrapassando os limites do apoio pedagógico específico em uma disciplina, a tutoria pode inserir-se ainda no contexto de um programa de *mentoring* com objetivos de integrar um estudante calouro no novo meio acadêmico e fomentar o seu desenvolvimento pessoal e interpessoal (SIMÃO et al., 2008).

Tendo em vista a situação exposta, este trabalho surge com o objetivo de relatar as experiências vividas pelos bolsistas de monitoria e tutoria da Universidade Federal da Paraíba da disciplina de Anatomia Vegetal durante os períodos 2015.2 a 2017.1.

Metodologia

O desenvolvimento da pesquisa foi realizado no espaço de ensino da disciplina de Anatomia Vegetal do componente curricular do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, durante os semestres de 2015.2 a 2017.1.

As ações foram fundamentadas no método qualitativo, que, segundo Minayo (2001), corresponde a uma abordagem que se aprofunda no mundo dos significados das ações e relações humanas. Corroborando com essas ideias, Martins (2004) afirma que o método qualitativo de pesquisa favorece a análise de microprocessos resultantes do estudo de ações sociais individuais e grupais.

Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa apresenta características básicas, a primeira refere-se ao campo natural como fonte de dados e ao pesquisador como instrumento fundamental do processo de pesquisa, essa característica, reflete a questão do pesquisador interferir nos dados, pois é a partir de sua interpretação que se obterá uma análise. A segunda característica diz respeito a abordagem descritiva da pesquisa, pois os números dão lugar as palavras, contudo, é por meio de descrições que se caracteriza os dados obtidos, quanto a esta característica Neves (1996) enfatiza que a interpretação dos dados por parte do pesquisador se assemelha as interpretação que são dadas aos fenômenos do dia a dia.

Dentro da abordagem qualitativa um método que pode ser encontrado é o da pesquisa participante, a qual se desenvolve a partir da interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas (PRODANOV; FREITAS, 2013). Ou seja, haverá a presença de um pesquisador em um campo de investigação composto pela vida cotidiana escolar (SCHMIDT, 2008).

Segundo Severino (2013), a pesquisa participante é aquela na qual o pesquisador para poder participar das vivências compartilhadas pelos sujeitos da comunidade, grupo ou instituição, necessita compartilhar das vivências com os sujeitos investigados. Devido isto, o pesquisador irá interagir diretamente com seu objeto de estudo e a partir disso o pesquisador poderá fazer suas análises a partir dos dados obtidos durante a convivência.

Resultados e Discussão

O trabalho de monitoria e tutoria foi planejado considerando-se a importância de se mudar a situação estímulo de aprendizagem, a fim de dinamizar e facilitar o ensino. Para tanto, foram usados múltiplos recursos didáticos em situações de ensino diversas. Cerqueira e Ferreira (2000) definem recursos didáticos como recursos físicos que visam auxiliar o discente a realizar sua aprendizagem mais eficientemente, através do incentivo, facilidade e possibilidade do processo de ensino-aprendizagem.

Com a aplicação destas atividades se observou que os alunos que fizeram uso de todos os recursos que estavam disponíveis a eles obtiveram um bom resultado na disciplina, visto que alcançaram boas notas. As atividades desenvolvidas no período de 2015.2 a 2017.1 foram:

Recurso didático com massa de modelar

Fazendo o uso de materiais simples como: massa de modelar e caixa de CD, os alunos montam estruturas anatômicas de órgãos da planta com objetivo de explorar de forma ilustrativa, cortes histológicos de material botânico. Esse recurso incentiva a criatividade do discente facilitando o aprendizado através da arte. Esse modelo pode ser aplicado não só no ensino superior, mas, também em escolas de ensino fundamental e médio.

Entretanto, o professor deve entender que o recurso não deve ser enaltecido como único responsável pela condução da aprendizagem, mas como instrumento que irá auxiliar a mediação do conteúdo. Para tanto, o professor deve ter clareza das razões pelas quais se justifica a utilização do recurso, e a sua relação com o conteúdo a ser ensinado (SOUZA, 2007).

Figura 1 – Modelo didático de corte histológico de caule utilizando massa de modelar e feito por alunos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Recurso didático com biscuit

Tendo em vista o caráter microscópico dos tecidos vegetais, a utilização de um recurso didático surge como facilitador ao explorar o campo visual cognitivo do aluno. A utilização da porcelana fria justifica-se pela sua longa durabilidade e consistência que possibilita o frequente manuseio sem causar danos ao modelo (LIMA; CAMAROTTI, 2015), permitindo explorar a questão de tridimensionalidade das células vegetais. O uso de recursos permite ainda que o aluno desenvolva sua criatividade, coordenação e habilidades ao manusear objetos diversos que podem ser usados pelo professor em suas aulas (SOUZA, 2007).

Figura 2 – Modelo didático feito pelo monitor bolsista com massa de porcelana fria.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

Preparação de lâminas histológicas

Ao longo da disciplina, as atividades de monitoria e tutoria permitem identificar as principais dificuldades dos alunos em relação ao aprendizado da anatomia vegetal. Uma destas dificuldades é compreender o que efetivamente representa o corte histológico observado no microscópio em aulas práticas. A fim de minimizar esse distanciamento, foi proposta uma atividade de preparação de lâmina histológica semi-permanente, onde os alunos marcavam com o monitor e o tutor um horário no contraturno da aula e realizavam o procedimento de coleta, corte, clarificação e coração do material vegetal. Houve bastante participação dos alunos e melhor compreensão em relação ao procedimento que dava origem ao corte histológico.

A ideia de aulas práticas respalda-se na promoção da mobilização da atividade do aprendiz e não sua passividade. Entretanto, o entendimento sobre aula prática não deve ser reduzida a uma mera manipulação de objetos e artefatos, e sim, carregado de significação através do envolvimento com a atividade possibilitando uma ação investigativa, comprometida e articulada com a busca se soluções/respostas (BORGES, 2002).

Figura 3 – Alunos desenvolvendo trabalho laboratorial de preparação de lâmina histológica semi-permanente de material vegetal.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

Simulação do tipo jogo

O jogo consta de perguntas e respostas, as quais são referentes aos assuntos estudados na disciplina. As perguntas do jogo estão dentro de envelopes de quatro cores distintas que correspondem a “níveis de dificuldade” diferentes.

Quanto às categorias tem-se: Palavra-chave (representada pela cor verde), Perguntas (amarelo), Desenho (azul) e Cartão-coringa (vermelho). A primeira categoria é caracterizada por uma palavra que é pertinente ao assunto e os alunos devem definir essa palavra, pontuando a equipe que definir corretamente. A categoria perguntas compreende questões que se referem ao assunto visto, e pontuará quem responder a pergunta corretamente. Na categoria desenho, o aluno deverá desenhar no quadro a disposição anatômica de um dos órgãos vegetais, pontuando a equipe que desenhar todas as partes da estrutura de forma coerente. E, por fim, o cartão-coringa. Nesta categoria estão as perguntas classificadas como mais complexas. É também nesta categoria que a equipe pode perder pontos se responder de forma errônea.

Figura 4 – Jogo desenvolvido pelos tutores para promover o ensino de anatomia vegetal.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2017.

Para dar início ao jogo, a turma deve ser primeiramente dividida em dois grupos. A cada rodada, será girada a roleta que deverá parar em uma cor correspondente ao envelope, e os representantes da equipe responderão a pergunta proposta. A cada acerto, o grupo é pontuado até finalizar os cartões e ao final do jogo saber qual equipe é a vencedora. Quando restarem quatro envelopes, independente das cores, a equipe com a vez terá a categoria e o representante para dar a resposta escolhidos pela equipe adversária.

Amorim (2013) afirma que a utilização de jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem contribui positivamente por permitir aos alunos, através de um momento motivador de descontração, o aprofundamento do conhecimento adquirido de acordo com o conteúdo presente

na proposta do jogo didático. Silva e Amaral (2011) indicam ainda, que é possível utilizar esse recurso didático como forma de instrumento avaliativo por meio da observação das várias etapas que o envolvem. Para isso, segundo os autores, o jogo deve ser planejado e ter finalidades e objetivos delimitados para que, quando o professor observar o aluno individualmente e coletivamente através de situações selecionadas que permitam ao discente demonstrar comportamentos esperados, o docente tenha subsídio para avaliar as competências expressas pelos alunos.

Com o jogo didático, o aluno pode ainda avaliar se é necessário um reestudo de algum conteúdo específico e se ele está satisfeito com o que aprendeu (SILVA; AMARAL, 2011) permitindo que haja maior contribuição e atuação direcionada dos monitores e tutores às necessidades específicas do aluno.

Plantões de dúvidas

Os plantões de dúvidas constam em momentos de atendimento aos alunos em horário extra-aula pelos bolsistas monitores e tutores. Estes momentos são caracterizados por revisão do conteúdo e resolução de lista de exercícios a fim de sanar dúvidas que tenham surgido durante a aula. Há ainda a utilização dos recursos didáticos produzidos pelos monitores/tutores para facilitar o entendimento do conteúdo.

Haag (2008), em sua pesquisa sobre a contribuição da monitoria no processo de ensino-aprendizagem em enfermagem diagnóstica nas respostas dos alunos que, nestes momentos, há esclarecimento de dúvidas, maior disponibilidade de tempo para praticar, disponibilidade do laboratório para uso e ainda a didática/atenção dos monitores. Observa-se, portanto, a importância do apoio de forma individual ou coletiva ao aluno para que haja maior efetividade e reforço na construção do conhecimento a ser aprendido.

Considerações Finais

Tendo vista o exposto anteriormente, considera-se que a diversidade de recursos e metodologias utilizadas pelos monitores e tutores na promoção do ensino de Anatomia Vegetal contribui para a aprendizagem do aluno que está cursando a disciplina, e, somando-se a isto, permite aos próprios bolsistas o desenvolvimento pessoal e amadurecimento acadêmico proporcionado pela ação e reflexão do uso de metodologias mais adequadas para o ensino-

aprendizagem de um conteúdo específico a fim de amenizar e distanciar possíveis situações que comprometam negativamente a aquisição do conhecimento.

A diversificação de metodologias utilizadas também contribui para o fortalecimento de relações entre monitores, tutores e alunos, pois os bolsistas assumem um papel de contribuintes com sua aprendizagem através de um acompanhamento direto com os alunos, associado à situações descontraídas de aprendizagem.

Referências

- AMORIM, A. S. **A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de biologia para alunos de ensino médio**. 2013. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Ciências Biológicas a Distância, Beberibe, 2013.
- BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Cad. Brás. Ens. Fís.**, v. 19, n.3, 2002. p.291-313.
- CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, E. M. B. Recursos didáticos na educação especial. **Revista RBC**, Rio de Janeiro, 2000.
- DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Rev. bras. Estud. pedagog.** (online), v. 95, n. 241, p. 567-589, set./dez. 2014.
- FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-Posições**, v. 27, n. 1 (79), p. 133-153, jan./abr. 2016.
- FISON, L. M. B. Tutoria entre estudantes: Uma proposta de trabalho que prioriza a aprendizagem. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 25, n 2, p. 217-240, jan.2012.
- HAAG, G. S. et al. Contribuições da monitoria no pr Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 61, n. 2, p. 215-220.
- LIMA, J. P.; CAMAROTTI, M. F. Ensino de ciências e biologia: o uso de modelos didáticos em porcelana fria para o ensino, sensibilização e prevenção das parasitoses intestinais. In: Congresso Nacional de Educação, 2, 2015, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Editora Realize, 2015.
- MARTINS, I. L. **Educação Tutorial no ensino presencial: uma análise sobre o PET**. PET– Programa de Educação Tutorial: estratégia para o desenvolvimento da graduação. Brasília: Ministério da Educação, 2007.
- MARTINS, H.H.T.S. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.
- MINAYO, M. C. S. (2001). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes.

NASCIMENTO JUNIOR, C. A. S.; SOUZA, O. C.; FERREIRA, R. S. Programa de monitoria como exercício do trabalho docente: uma experiência na faculdade de biblioteconomia da UFPA. In: Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Gestão da Informação Escola de Ciência da informação, 35., 2012, Belo Horizonte. **Resumos...** Belo Horizonte: UFMG, 2012.

SILVA, T. C.; AMARAL, C. L. C. Jogos e avaliação no processo ensino-aprendizagem: uma relação possível. **REnCiMa**, v. 2, n. 1, jan/jun 2011, p. 1-8.

SILVEIRA, E.; SALES, F. A importância do Programa de Monitoria no ensino de Biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 131-149, mar./ago. 2016.

SIMÃO, A. M. G.; FLORES, M. A.; FERNANDES, S.; FIGUEIRA, C. Tutoria no ensino superior: concepções e práticas. **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**, n. 7, 2008. p. 75-88.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: **I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino**, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arquivo Mudi. 2007. Disponível em: <<http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>>. Acesso em: 09. Out. 2017.

GODOY, A.S.; A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 4, p. 65-71, Jul./Ago. 1995.

NEVES, L.J.; Pesquisa qualitativa: características, uso e possibilidades. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo, v. 1, n. 3, 2º Sem. 1996.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C.; **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2º ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book. ISBN 978-85-7717-158-3. Disponível em: <www.feevale.br/editora> Acesso em: 24 Mai.2017.

SCHMIDT, M.L.S.; Pesquisa participante e formação ética do pesquisador na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. São Paulo, v.13, n.2, p.391-398, 2008

SEVERINO, A.J.; **Metodologia do Trabalho Científico**. 1º ed. São Paulo: Cortez, 2013.