



A MONITORIA ACADÊMICA E SEU PAPEL TRANSFORMADOR NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA CELULAR

Maria Vitória de Sousa Leite¹
José Aparecido de Sousa B leite²
Kátia Daniella da Cruz Saraiva³

INTRODUÇÃO

Dentre as ramificações da Biologia, merece destaque a Biologia Celular (citologia). Esse componente curricular é base para os demais, sendo, portanto, imprescindível em todas as etapas dos cursos de Ciências Biológicas, pois tem como objetivo explicar a estrutura, função e comportamento dos diferentes tipos celulares (ALBERTS *et al.*, 2017).

Apesar dessa importância, muitos discentes dos cursos superiores de Biologia se sentem desmotivados em relação a essa disciplina devido ao seu elevado grau de complexidade. Essa complexidade e desmotivação foram evidenciadas em pesquisa realizada por Leite (2020), onde constatou-se que a disciplina de Biologia e Fisiologia Celular se apresenta como uma das mais difíceis para a compreensão no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPB, *Campus* Princesa Isabel (IFPB-PI). Vale salientar que essa realidade ficou mais crítica devido ao momento de pandemia e ao modelo de ensino remoto.

Em virtude dessa constatação buscou-se medidas para suplantar essas dificuldades. A esse respeito, uma das medidas mais relevantes são os programas de monitoria que normalmente são ofertados em cursos de licenciaturas, onde sua principal finalidade é a inserção dos estudantes universitários.

Vale salientar que esses programas são, indiscutivelmente importantes, tanto para os discentes que são atendidos quanto para os discentes monitores, que posteriormente irão exercer a docência (GUIMARÃES, 2020).

Desse modo, o presente trabalho objetivou verificar os impactos da monitoria para a melhoria do processo de ensino/aprendizagem da disciplina de Biologia e Fisiologia Celular no IFPB - *Campus* Princesa Isabel. A execução da pesquisa ocorreu de forma remota, onde foram

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Instituto Federal da Paraíba-IFPB-PI, leite.vitoria@academico.ifpb.edu.br;

²Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal da Paraíba-IFPB-PI jose.bernardino@academico.ifpb.edu.br;

³Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal da Paraíba-IFPB-PI, katia.saraiva@ifpb.edu.br;



repassados para os discentes dois questionários, um no início da monitoria e outro ao final. Além disso, ao longo do período da monitoria diversas ferramentas metodológicas foram implementadas visando mitigar dúvidas e melhorar o aprendizado.

Ao final da pesquisa pode-se observar o impacto positivo da monitoria no processo de ensino/aprendizagem, uma vez que 100% dos alunos afirmaram que a monitoria foi necessária, sendo, inclusive, imprescindível para um melhor entendimento dos conteúdos. Ademais, a percepção inicial dos discentes sobre a disciplina foi alterada, sendo ao final do processo definida pela maioria dos discentes como extremamente importante e necessária para a formação profissional dos mesmos. As ações da monitoria e as metodologias utilizadas foram apontadas como ótimas/excelentes. Desse modo, foi possível definir a monitoria como um instrumento transformador que visa além de auxiliar no processo de ensino/aprendizagem, promover a formação de professores mais qualificados e mais cientes do seu papel de educador.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A presente pesquisa tem um caráter quali-quantitativo, tendo em vista que essas duas abordagens foram extremamente importantes e impensáveis para o trabalho. A monitoria ocorreu entre junho e agosto de 2021, tendo como público-alvo os alunos da disciplina de Biologia e Fisiologia Celular do 1º Período do Curso de Ciências de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPB - *Campus Princesa Isabel*.

Devido ao momento pandêmico, todas as ações da monitoria foram realizadas na modalidade do ensino remoto. A ideia principal foi aplicar dois formulários, um ao início e outro ao final da monitoria, onde buscou-se verificar a evolução da visão dos discentes sobre a atuação do monitor e/ou sua importância para a disciplina de Biologia e Fisiologia Celular. Após todo o período da monitoria foram disponibilizados materiais pedagógicos como mapas mentais, jogos didáticos virtuais e podcasts. Ademais, com o intuito de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, realizamos momentos assíncronos, via WhatsApp.

Os dois questionários utilizados foram produzidos no Google Formulários (<<https://forms.gle/kcjn8TA6QDeebUNe8>>), (<<https://forms.gle/4AbYj7bL6hx5MccJ6>>) e enviados através do WhatsApp. Após a coleta, os dados obtidos foram tabulados e expressos em porcentagem usando o Microsoft Office Excel 365. Na apresentação dos resultados incluímos os relatos mais relevantes dos discentes atendidos pela monitoria, os quais foram denominados com as siglas A1 até A7, preservando, assim, a identidade dos mesmos.



REFERENCIAL TEÓRICO

Ensino de Biologia Celular

É de fundamental importância reconhecermos o devido papel da Biologia para a Ciência e o que ela nos proporcionou ao longo dos anos. Está, em si, apresenta um extenso campo de conhecimentos, áreas e disciplinas, além de ser a responsável pelo estudo da vida em contexto geral (NOVIKOFF *et al.*, 2011). A Biologia Celular é considerada uma sub-área da Biologia e encontra-se inserida de forma integrada em diversas áreas como Bioquímica, Biologia Molecular, Genética, Imunologia, entre outras (GUIMARÃES, 2000).

Nesse aspecto, esta área está presente em numerosos cursos, sendo de fato, uma das primeiras disciplinas a serem introduzidas e abordadas logo no início dos cursos de graduação. Contudo, o processo de ensino/aprendizagem deste componente curricular é uma das problemáticas enfrentadas pela comunidade acadêmica, tendo em vista as particularidades e especificidades minuciosas, o que torna os conteúdos altamente complexos (LEITE, 2020).

Uma das estratégias para mitigar essa complexidade é a interligação dos conteúdos ao dia-a-dia dos discentes, o que pode ser realizado através de aulas práticas. No entanto, devido ao modelo de ensino remoto, a realização de aulas práticas foi prejudicada.

É sabido que a realização de práticas em Biologia Celular é imprescindível para compreender os conteúdos, visto que só na teoria as temáticas ficam muito no campo da abstração, o que interfere drasticamente no processo de ensino (BARROS, 2017).

Papel da Monitoria

É de suma importância evidenciar que o programa de monitoria acadêmica, é reconhecido pela Lei N° 9.394/96 no capítulo VIII, artigo 84º, presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o documento ressalta as ações de monitoria sendo algo presente em cursos de ensino superior, sendo assim:

“Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos” (LDB, 1996, p 29).

A monitoria é uma modalidade de ensino inserida nos cursos de graduação que tem como objetivo fortalecer a formação dos graduandos e proporcionar o primeiro contato com a atuação docente (CARVALHO & ALVES, 2019). Pode -se categorizar a monitoria como um trabalho conjunto, onde participam do processo discentes, docentes e monitores, os quais têm a oportunidade de compartilhar experiências e conhecimentos (UNIDERP, 2016).



É importante ressaltar que a monitoria visa buscar melhorar o rendimento dos alunos, possibilitando melhores resultados nas avaliações e nos conhecimentos adquiridos, nessa perspectiva o programa estabelece um processo de cooperação e melhoria na formação dos alunos e do próprio monitor. Como afirma Souza *et al.* (2015, p.230), intervenções como as da monitoria podem impactar positivamente gerando resultados extraordinários no ambiente acadêmico:

Um dos mecanismos utilizados para diminuir a evasão escolar é a adoção da prática da monitoria acadêmica com o intuito de diminuir a lacuna existente entre o nível de conhecimento que é exigido por parte de um curso de graduação e a real capacidade que um aluno tem de gerar conhecimento por si próprio, ou seja, a monitoria acadêmica visa fornecer um acréscimo de exposição de conteúdo didático para que o aluno possa assimilar o conhecimento que lhe será exigido nos modelos de avaliação das instituições (SOUZA; GOMES, 2015, p.230).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De início verificamos a visão dos discentes sobre a disciplina de Biologia e Fisiologia Celular. No primeiro questionário tivemos cerca de 25 respostas, onde 64% afirmaram que se tratava de uma disciplina importante para seu processo de formação. Já no segundo questionário pode-se perceber que a monitoria contribuiu positivamente para uma mudança na visão dos alunos no que diz respeito à importância do ensino desta área, onde cerca de 81,3% dos discentes afirmaram ser importante e essencial para a construção do seu perfil profissional.

Também perguntamos aos discentes sobre os seus anseios em relação a monitoria, a esse respeito podemos destacar:

“Presente e que consiga auxiliar todos os discentes pois, essa é uma disciplina muito complexa para compreensão” (A1).

"Seja paciente, objetiva, e que possa desenvolver teorias simples para uma melhor compreensão dos assuntos"(A2).

No segundo questionário 100% dos discentes afirmaram que a monitoria foi totalmente necessária, sendo que desses 100% cerca de 81,3% confirmaram que a monitora conseguiu ajudar, dar suporte e auxiliar nas atividades desenvolvidas. Ademais, todos os alunos que participaram ativamente da monitoria (81,3% dos discentes matriculados na disciplina) indicaram as metodologias utilizadas como ótimas ou excelentes e ainda destacaram quais foram mais impactantes:

“Gravações no meet” (A3)

“Diálogo direto e podcast”(A4)

“Podcast resumindo o conteúdo, mapas mentais para auxiliar na compreensão do assunto” (A5)

Analisando as respostas foi possível verificar que as metodologias utilizadas potencializaram o processo de ensino/aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e menos



convencional. Além disso, ressaltamos que apesar do ensino remoto e das dificuldades inerentes à disciplina, pontuadas pelos próprios discentes no primeiro questionário, eles conseguiram compreender e aproveitar de maneira significativa a disciplina, pois 100% afirmaram ter compreendido os assuntos de forma satisfatória ou ao menos parcial.

Também questionamos sobre os pontos positivos e negativos em relação às ações da monitora e/ou o que pode ser melhorado, a esse respeito destacamos:

Só vi pontos positivos, como a disponibilidade em tempo integral da monitora em tirar nossas dúvidas, o modo como ela explicou e resumiu o conteúdo para que pudéssemos absorvê-los melhor e a dedicação que teve para que todos nós conseguíssemos realizar as atividades (A6)

“As ações da monitora contribuíram para o meu aprendizado e ajudou muito na resolução das atividades” (A7)

Tendo em vista o feedback positivo pode-se inferir que as ações da monitoria foram de suma importância para o processo de aprendizagem dos discentes atendidos e que além disso auxiliou na mudança de percepção dos alunos sobre a importância da disciplina para a sua formação profissional, como evidenciado pelo aumento no quantitativo de respostas, onde 64% indicavam como importante e ao final do processo mais de 81%. Dessa forma podemos destacar o papel transformador da monitoria na relação do aluno com a disciplina, o que contribuiu na compreensão dos conteúdos.

Também não podemos deixar de destacar que a monitoria proporcionou ao monitor uma visão mais ampla dos conteúdos que não seria possível adquirir na condição de estudante e ainda contribui para aquisição de uma ampla bagagem de conhecimentos de cunho pedagógico que irá impactar de forma extremamente positiva no seu fazer pedagógico (SILVA, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência do exposto pode-se considerar que os impactos devido a programas de monitoria são indiscutivelmente positivos. Desse modo, faz-se necessário pontuar a importância da presença dos monitores, tendo em vista o seu papel de agentes facilitadores/transformadores e que contribuem de maneira significativa na busca de melhorias no processo de ensino/aprendizagem.

Além disso, outro ponto que podemos destacar são as contribuições que a monitoria traz para o monitor, uma vez que promove o desenvolvimento de habilidades indispensáveis ao bom educador, que vão desde a aquisição de uma ampla gama de metodologias, desenvolvimento da didática, oratória, e principalmente da capacidade de interagir com os



alunos, o que sem dúvidas é um dos fatores primordiais para a formação de um docente qualificado e acima de tudo humano.

Palavras-chave: Biologia Celular; Dificuldades de Aprendizagem; Ensino Remoto; Formação Docente; Monitoria.

REFERÊNCIAS

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Lei de Diretriz e Bases - LDB**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf<http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n1/1980-6248-pp-27-01-00133.pdf>. 1996. Acesso em: 15/10/2021.
- NOVIKOFF, C. et al. **Ensino de ciências na educação básica: A atividade teórico-prático interdisciplinar**. Duque de Caxias - RJ: Unigranrio, 2011. Acesso em: 12/10/2021.
- CARVALHO, K. A. F. et al. Monitoria acadêmica no ensino superior: A luz da documentação a uma experiência em um estudo de caso no IFCE/ Maracanaú. **VI Congresso Nacional Educação**, Maracanaú- CE. 2019. Acesso: 15/10/2021.
- LEITE, V. S. et al. **Metodologias avaliativas: reflexo analítico no processo de ensino aprendizagem nas aulas de bioquímica**. Pombal-PB, 2020. Acesso em: 12/10/2021.
- SOUZA, R. O.; GOMES, A. R. A eficácia da monitoria no processo de aprendizagem visando a permanência do aluno na IES. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, v. 1, n. 2, p. 230-238. 2015. Acesso em: 15/10/2021.
- UNIVERSIDADE ANHANGUERA. **Regulamentação do programa de monitoria de ensino da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal**. Joao Pessoa-PB 2016. Acesso em: 15/10/2021.
- ALBERTS et al. **Biologia molecular da célula**. 4 ed. Porto Alegre-RS: Editora S. A, 2004. Acesso em: 10/10/2021.
- GUIMARÃES, G. E. et al. **O uso de modelo didático como facilitador da aprendizagem significativa no ensino de biologia celular**. Campos dos Goytacazes- RJ. 2016. Acesso em: 15/10/2021.
- BARROS, M. A. M. *et al.* Atividades práticas nas aulas de Biologia Celular: análise de estratégias para a formação de futuros professores de Biologia. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC**. Florianópolis- SC, 2017. Acesso e: 18/10/2021.
- SILVA, A. A. *et al.* **A monitoria aplicada ao ensino das Ciências Morfológicas e Biologia Celular**. Pelotas – RS. 2015. Acesso em: 16/10/2021.