

Relato de experiência

Monitoria acadêmica de bioquímica no curso de Ciências Biológicas da UFCG: um relato de experiência

Academic monitoring of biochemistry in the Biological Sciences course at UFCG: an experience report

M. M. Simões¹ · M. F. M. S. Leite² · F. M. C. Marques³ · J. A. Mariano⁴ · M. A. C. Medeiros⁵ · A. A. Oliveira Filho⁶

1mylenamedeirossimo@gmail.com, 2francyherllaleite@gmail.com, 3fernandacariri20@gmail.com, 4jucihermesalmd@outlook.com,
5mauricioandre64@gmail.com, 6abraham.farm@gmail.com

Received: 18 August 2020 / Accepted: 14 November 2020

Resumo: A monitoria acadêmica possui função essencial no aperfeiçoamento dos conhecimentos, bem como na solução das adversidades que dificultam o aprendizado eficiente e apropriado de determinados conteúdos ou técnicas. Uma vez que, o monitor tem como função esclarecer as eventuais dúvidas da turma, além de servir como elo entre professor e aluno, facilitando a comunicação, compreensão, e a difusão de aprendizagem. Assim, o trabalho teve como objetivo a realização de um relato de experiência pela atividade de monitoria de bioquímica nos períodos 2019.1 e 2019.2 no curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) da UFCG. Sendo que, a maioria dos alunos obteve êxito ao concluir a disciplina, evidenciando a monitoria como um fator relevante tanto para monitores, quanto para os alunos monitorados, exercendo uma ação positiva no processo de aprendizagem. Além disso, essa prática é imprescindível para aperfeiçoar e, eventualmente despertar a vocação docente dos estudantes. Dessa maneira, a presença do monitor na disciplina de bioquímica auxilia nas atividades desenvolvidas, bem como facilita o processo de assimilação dos conteúdos abordados.

Palavras-chave: Monitoria; Aluno-monitor; Disciplina.

Abstract: Academic monitoring has an essential role in improving knowledge, as well as in solving adversities that hinder the efficient and appropriate learning of certain content or techniques. Since, the monitor has the function of clarifying the possible doubts of the class, besides serving as a link between teacher and student, facilitating communication, understanding, and dissemination of learning. Thus, the objective of this work was to report on experience by the biochemistry monitoring activity in the periods 2019.1 and 2019.2 in the Course of Biological Sciences (Bachelor's Degree) of UFCG. Most students were successful in completing the course, evidencing monitoring as a relevant factor for both monitors and monitored students, exercising a positive action in the learning process. In addition, this practice is essential to improve and, eventually, awaken the teaching vocation of the students. Thus, the presence of the monitor in the discipline of biochemistry helps in the activities developed, as well as facilitates the process of assimilation of the contents addressed.

Keywords: Monitoring; Student-monitor; Discipline.

INTRODUÇÃO

A universidade foi reformada no século XVII, pela influência da educação jesuítica, especialmente as escolas e as faculdades artísticas, passando a ter um novo modelo de estruturação e com isso os estudantes mais adiantados desempenhavam funções ativas de magistério em conjunto com os outros aprendizes, sendo essa prática conhecida como decúria, além de ser caracterizada por ser uma das raízes da monitoria institucionalizada (FRISON; MORAES, 2010).

O programa de monitoria foi regularizado no Brasil pela Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968, a qual, no artigo 41, determina que as universidades elaborem a função de monitor para alunos da graduação, com o objetivo de realizarem atividades não só teóricas e didáticas, como também práticas, sendo uma probabilidade de aprendizagem e prática-pedagógica (BRASIL, 1968).

A monitoria acadêmica possui função essencial no aperfeiçoamento dos conhecimentos, bem como na solução

das adversidades que dificultam o aprendizado eficiente e apropriado de determinados conteúdos ou técnicas (FIGUEIREDO; FILIPPIN; VENDRUSCULO, 2016).

Segundo Dantas (2014), no ensino superior a monitoria é conhecida como incentivadora, sobretudo, à formação de docentes. Diversas atividades decorrentes entre teoria e prática requerem afeição-se em atividades acadêmicas fomentadoras de vários saberes inerentes aos componentes curriculares, tal como na graduação e na pós-graduação, auxiliando na formação crítica, e despertar no formando o ímpeto pela docência na educação superior.

Além disso, de acordo com Silva e Belo (2012), o exercício da monitoria é compreendido como uma assistência necessária à prática docente, uma vez que o aluno monitor complementa seus conhecimentos, atinge habilidades, bem como competência para interagir e exercer postura diante de determinados acontecimentos na vida acadêmica ou na profissional.

Do mesmo modo, Magalhães, Januário e Maia (2014), descrevem o quanto essa prática é imprescindível para aperfeiçoar e, eventualmente despertar a vocação



docente, igualmente para aumentar a aproximação entre o monitor, professor e aluno, sendo que para facilitar a comunicação, a compreensão, bem como a difusão de aprendizagem, o monitor servirá como o elo.

Adicionalmente, entre as várias atividades acadêmicas produzidas em uma universidade, à monitoria manifesta uma concepção presente, auxiliando para a evolução do processo ensino-aprendizagem, relacionado com a competência técnica-científica do estudante monitor, em concordância com a metodologia pedagógica do curso de graduação que está vinculado (FERNANDES et al., 2015), bem como Lira et al. (2015), relatam a importância da estabilização dessas atividades no ensino superior, já que permite que os alunos adquiram experiências que os levem a desenvolver uma formação mais apropriada, levando em consideração as exigências no seu futuro campo de atuação.

Dessa forma, o presente trabalho tem por finalidade relatar uma experiência acadêmica como discente monitor da disciplina de bioquímica, desenvolvida no curso de Ciências Biológicas (licenciatura) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) no primeiro e segundo semestre de 2019, contribuindo para despertar nos formandos o ímpeto pela docência na educação superior e crescimento profissional dos licenciandos em formação.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma análise descritiva, de ordem de relato de experiência, efetuado por meio da vivência pedagógica do projeto “Monitoria e Capacitação Discente no CSTR” voltado para a disciplina de bioquímica, evidenciando a significativa importância dessa atividade acadêmica para com o ensino de graduação, por meio do estabelecimento de práticas e experiências pedagógicas que objetivam a efetiva comunicação entre teoria e prática.

A matéria mencionada compõe parte da grade curricular do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e abrange conteúdos acerca das Estruturas orgânicas; Biomoléculas; Metabolismo intermediário; Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa; Ciclo de Krebs; Via das hexoses monofosfato; Metabolismo de lipídios; Metabolismo de compostos nitrogenados e Fotossíntese, sendo ofertada 01 turma no 4º período acadêmico noturno e no 2º período diurno. A mesma apresenta quatro créditos e carga horária de 60 horas-aula.

As atividades de caráter teórico e prático são realizadas por meio do uso da sala de aula, como também do laboratório de bioquímica geral. Tais momentos contam com o suporte de três monitores, um bolsista e dois voluntários, e a assistência do professor com título acadêmico de doutorado. Coube à monitoria sanar as dúvidas dos discentes a respeito dos conteúdos de cunho teórico-prático, possibilitando a efetividade do processo ensino-aprendizagem.

O relato de experiência mostra-se de extrema importância por permitir uma avaliação consistente de caráter quantitativo e qualitativo dos discentes regularmente matriculados nos meses de março a julho de 2019 e agosto a dezembro de 2019, respectivamente períodos 2019.1 e 2019.2 na disciplina de bioquímica do curso de Ciências

Biológicas (Licenciatura) da UFCG, reafirmando a significância dessa atividade extracurricular nos centros acadêmicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bioquímica é uma disciplina de relação peculiar com outras disciplinas, que permite a permuta de conteúdos entre diversas áreas o que qualifica um favorável indício da necessidade da aplicação efetiva desses assuntos na área de atuação profissional, mesmo que, cada curso de graduação tenha seus ramos e ocasione a exclusão de muitos assuntos consideráveis, a disciplina de bioquímica nesses cursos aborda assuntos em comum e muito importantes para ambos (GOMES; RANGEL, 2006).

Diante dos conteúdos complexos aplicados na disciplina de bioquímica, continuamente foi associada por ser uma disciplina difícil, uma vez que abordam fenômenos micro e macromoleculares, custosos de serem abstraídos e entendidos. Como também ao grande número de informações acessíveis e que carecem ser limitadas para acomodar-se ao tempo facultado nas disciplinas de bioquímica básica. (YOKAICHIYA; GALEMBECK; TORRES, 2004)

Assim sendo, a bioquímica está presente em diversos cursos de graduação, e no campo das licenciaturas é trabalhada geralmente na biologia, bem como na química, sendo que os discentes a consideram como um componente curricular bastante complexo, por ser interdisciplinar e abranger uma quantidade enorme de informações, com necessidade de conhecimentos prévios de biologia celular e química orgânica (GARCÊS; SANTOS; OLIVEIRA, 2018).

Igualmente, segundo Gomes e Rangel (2006), para a compreensão da teoria celular como um dos pilares da biologia é necessário o entendimento básico de fundamentos bioquímicos, além disso, dão ênfase não só à flexibilidade da bioquímica em ter integração com várias áreas do conhecimento, mas também sugerem que é essencial a inclusão dessa disciplina de maneira mais fundamentada nos cursos de ciências biológicas.

Consequentemente a prática de monitoria se torna algo essencial, visto que, segundo Silveira e Sales (2016), o aluno-monitor desempenha as atividades de monitoria dentre o cumprimento de horários definidos, a elaboração de material para as aulas, quando requisitado, e o apoio aos discentes. Enquanto, o aluno monitorado pelo acadêmico monitor tem uma chance a mais, de tirar dúvidas que ficaram inconclusas e lembrar conteúdos vistos em sala de aula. Desde modo, o programa de monitoria, entre outros benefícios, promove uma integração entre os docentes e os discentes.

Ao observar a avaliação quantitativa do desempenho dos alunos, observa-se que dos 30 alunos matriculados regularmente na disciplina, entre os meses de março a julho, respectivos ao semestre 2019.1, 25 desses (83,3%) foram aprovados e nenhum aluno foi reprovado, 04 alunos foram reprovados por falta e apenas 01 trancou a disciplina (tabela 1), procedendo nos meses de agosto a dezembro, referente ao semestre 2019.2, dos 33 alunos matriculados, 30 alunos foram aprovados (90,91%) e não

houve reprovação, 01 aluno foi reprovado por falta, porém 02 alunos trancaram a disciplina (tabela 2). Dentre as atividades específicas realizadas ao decorrer da monitoria envolveram a realização de momentos para esclarecimento de dúvidas dos alunos e plantões de revisão de assuntos, colaboração com o Professor na elaboração de aulas práticas, como também acompanhamento na realização de atividade prática sobre identificação das biomoléculas e pH de substâncias, realizadas no laboratório de Bioquímica.

Portanto, fica proposto realizar uma palestra em Inglês no estilo TED Talk sobre a TRE para um professor e

sua turma de 12 alunos concluintes de um curso avançado em Inglês na cidade de Sobral, no estado do Ceará. O objetivo é verificar a percepção discente sobre a importância que palestras desse tipo têm como fator de divulgação da ciência, verificando se a teoria já era conhecida pelos alunos e a relevância que a TED Talk teve para sua elucidação. Para tanto, utilizou-se como coleta de dados um questionário qualitativo que foi aplicado com os participantes após a palestra via *Google Forms*.

Tabela 1: Avaliação quantitativa do desempenho dos alunos no semestre 2019.1.

Alunos	n	%
Aprovados	25	83,33
Reprovados	0	0,00
Trancamentos	01	3,33
RF	04	13,33
Matriculados	30	100

Fonte: Autoria própria.

Tabela 2: Avaliação quantitativa do desempenho dos alunos no semestre 2019.2.

Alunos	n	%
Aprovados	30	90,91
Reprovados	0	0,00
Trancamentos	02	6,06
RF	01	3,03
Matriculados	33	100

Fonte: Autoria própria.

É notória a significância de tais atividades que possibilitou aos monitores um ensejo a mais para explorar seus conhecimentos e adquirir práticas docentes, tornando-se uma forma de enriquecer o crescimento acadêmico e profissional, visto que o acompanhamento nas aulas práticas estabeleceu um vínculo maior entre alunos e monitores, quando os mesmos puderam questionar e debater sobre a relevância do estudo das biomoléculas e pH das substâncias. Segundo Carvalho et al. (2012), a monitoria facilita o desenvolvimento de boas relações entre os discentes monitorados, que veem o aluno-monitor como alguém capaz de conduzi-los em aulas práticas mostrando especificidades, ora que já passou por essa ocasião na condição de aluno em outrora.

Em ambos os períodos, a maioria dos acadêmicos monitorados revelaram-se dedicados e em constante interesse pela disciplina, alguns com mais dificuldades de estarem presentes nas monitorias, todavia sempre buscando uma forma de sanar suas dúvidas com os monitores, seja presencial ou virtual, por meio das redes sociais (email e/ou WhatsApp), possibilitando assim bom desempenho. Desde modo evidenciando a monitoria como um fator relevante para monitores e alunos monitorados, indicando que a monitoria exerce uma ação positiva no processo de aprendizagem.

Diante disso, o programa de monitoria busca facilitar a ampliação de habilidades pedagógicas, assim

sendo uma atividade formativa de ensinamentos, assessorando os discentes na assimilação e geração de conhecimento (SCHNEIDER, 2006).

CONCLUSÃO

Nesse contexto, a disciplina de bioquímica aborda assuntos complexos e está presente em cursos de licenciatura, como a biologia, sendo essencial o seu conhecimento para assimilação de diversos processos biológicos. Assim, a experiência acadêmica de monitoria é de extrema importância para aperfeiçoar os conhecimentos do aluno-monitor, aumentar sua desenvoltura e habilidades tanto no âmbito da universidade, quanto na vida profissional. Ainda, é um meio de aproximação maior entre o professor e a turma, servindo para facilitar a comunicação, bem como esclarecer as eventuais dúvidas dos discentes, que muitas vezes ficam mais confortáveis para falar com o monitor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 5540, de 28 de novembro de 1968. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 de novembro de 1968. Seção 1, p. 10369. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1->

pl.html>. Acesso em: 17 de maio de 2020.

CARVALHO, I. S., et al. Monitoria em semiologia e semiótica para a enfermagem: um relato de experiência. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria – RS. v. 2, n. 2, p.18-30, 2012.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Rev. Bras. Estud. Pedagog. (online)**, Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, set./dez. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/301611386>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n241/07.pdf>. Acesso em: 24. maio. 2020.

FERNANDES, N.C. *et al.* Monitoria acadêmica e o cuidado da pessoa com estomia: relato de experiência. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 238-245, 2015.

FIGUEIREDO, T.C.; FILIPPIN, N.T.; VENDRUSCULO, A.P. Percepção dos discentes de fisioterapia acerca da monitoria acadêmica. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 5, p. 450-456, 2016.

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. **Póiesis Pedagógica**, v. 8, n. 2, p. 144-158, 2010.

GARCÊS, B.P.; SANTOS, K.O.; OLIVEIRA, C. A.. Aprendizagem baseada em projetos no ensino de bioquímica metabólica. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 13, n. 2, p. 526-533, 2018.

GOMES, K. V. G. RANGEL, M. Relevância da disciplina

Bioquímica em diferentes cursos de graduação da UESB, na cidade de Jequié. **Revista saúde.com**, v. 2, n. 1, p. 161-168, 2006.

LIRA, M. O. *et al.* 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.

MAGALHÃES, L.D.; JANUÁRIO, I.S.; MAIA, A.K. F. A monitoria acadêmica da disciplina de cuidados críticos para a enfermagem: um relato de experiência. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 2, p. 556-565, 2014.

SCHNEIDER, M.S.P.S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico**, v. Mensal, p.65, 2006.

SILVA, R. N.; BELO, M.L.M. Experiências e reflexões de monitoria: contribuição ao ensino-aprendizagem. **Scientia Plena**, v. 8, n. 7, p.1-6, 2012.

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

YOKAICHIYA, D. K.; GALEMBECK, E.; TORRES, B. B. O que alunos de diferentes cursos procuram em disciplinas extracurriculares de bioquímica? **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia molecular**, n. 1, 2004.