

MONITORIA EM BIOQUÍMICA: DESAFIOS, APRENDIZAGEM E CONTRIBUIÇÕES PARA A TRAJETÓRIA ACADÊMICA EM NUTRIÇÃO

ISADORA LEIVAS DA SILVA¹; REJANE GIACOMELLI TAVARES²

¹Universidade Federal de Pelotas – isaleivassilva@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – tavares.rejane@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O termo *bioquímica* emergiu no século XIX, adotada por estudiosos como Vinzenz Kletzinsky (1858) e Felix Hoppe-Seyler (1877). Todavia, sua consolidação é, em grande medida, atribuída ao químico alemão Carl Neuberg, que em 1903 passou a utilizá-lo de forma sistemática. Desde então, a disciplina consolidou-se como ciência que investiga os fenômenos moleculares dos organismos vivos, apoiando-se na Química e na Física para explicar os mecanismos que sustentam a vida (NELSON, 2017; LEHNINGER, 2014). A Bioquímica é essencial no âmbito nutricional por fundamentar o entendimento do metabolismo humano, sendo considerada uma disciplina indispensável à prática clínica. Em somatória, proporciona subsídios para a interpretação de exames laboratoriais, a avaliação de desequilíbrios nutricionais e a elaboração de intervenções individualizadas. Desse modo, a Bioquímica não apenas sustenta o conhecimento teórico, mas também orienta a prática profissional do nutricionista, integrando ciência e cuidado clínico (SHILS, 2016).

À luz do exposto, observa-se, contudo, que a expressiva relevância e complexidade da disciplina reflete-se historicamente na resistência e dificuldade manifestadas pelos discentes, configurando-se como uma das primeiras barreiras no percurso formativo do estudante de Nutrição. (MERCÊS, 2018). Em Bioquímica, estudantes de Nutrição apresentam maior dificuldade na compreensão da Química Orgânica e na interpretação das bibliografias bases da disciplina, desafios que Martins et al. (2012) associam à complexidade teórica da disciplina e à necessidade de aplicar conceitos abstratos à prática clínica. (MARTINS, 2012).

A monitoria acadêmica articula docente, discente-monitor e discente-assistido, fortalecendo o aprendizado. Para o assistido, auxilia na superação de dificuldades; para o monitor, oferece experiência introdutória à docência e desenvolvimento de competências pedagógicas. (VASCONCELOS et al., 2022; ORTOLAN et al., 2020; JESUS et al., 2012).

O presente estudo teve como objetivo analisar os benefícios da monitoria acadêmica no aprendizado de Bioquímica I do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

O presente trabalho constitui um relato de experiência como monitora bolsista do Programa de Monitoria da UFPEL, vinculado à disciplina de Bioquímica I do curso de Nutrição, no semestre de 2025/1. A atividade ocorreu entre julho e agosto de 2025, com uma turma de 54 ingressantes.

Na primeira semana, aplicou-se um questionário (oito questões objetivas e três abertas opcionais) para identificar expectativas, dificuldades iniciais e conhecimentos prévios em Química Orgânica. Ao final do semestre, outro

instrumento (cinco questões objetivas e duas abertas) avaliou o impacto da monitoria. As questões objetivas foram classificadas em escala de 0 a 10 (0-6: negativo; 7-8: neutro; 9-10: positivo), possibilitando análise quantitativa, enquanto as abertas forneceram percepções qualitativas.

Os resultados iniciais evidenciaram lacunas na base de Química, essencial para Bioquímica I. A Figura 1 mostra que 56,25% avaliaram seu conhecimento em Química Orgânica (ensino médio) com notas entre 0 e 6, e apenas 15,63% atribuíram notas de 9 a 10. Outro ponto crítico foi a familiaridade com as referências bibliográficas. A figura mostra que 78,13% dos discentes reportaram dificuldades de leitura, com avaliações entre 0 e 6. Apenas 21,88% apresentaram familiaridade intermediária (7-8). Importante destacar aqui que não houve relato de grande familiaridade com a utilização de referências bibliográficas. Essa dificuldade apresenta impacto direto na assimilação dos conteúdos e aproveitamento das disciplinas.

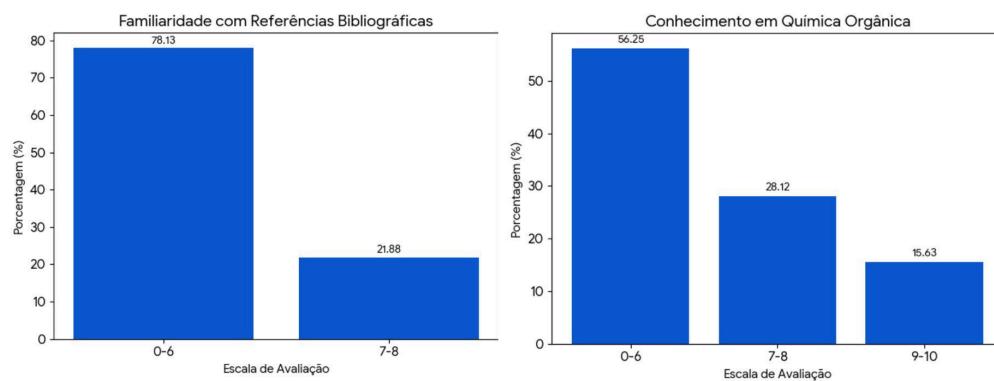


Figura 1 - Representação gráfica da familiaridade com referências bibliográficas base da disciplina e do nível de conhecimento prévio relatado em Química Orgânica.

Para mitigar essas dificuldades, as atividades da monitoria focaram em: esclarecimento de dúvidas, resolução de exercícios (plataforma institucional) e orientação individual e coletiva nas principais lacunas identificadas. Adicionalmente, foram oferecidos encontros online extraclasse para revisão e preparação para avaliações. Diversos materiais de apoio foram desenvolvidos, visando tornar a disciplina mais acessível e fortalecer a conexão entre teoria e prática, otimizando o desempenho dos alunos. Ademais, estes materiais foram elaborados nos moldes informados pelos discentes como favoráveis ao seu estilo de estudo, segundo dados coletados no questionário inicial (Figura 2).

6. Como você costuma estudar?

● Livros	15
● Slides da aula	24
● Vídeo aula	22
● Resumos	22
● Outra	6

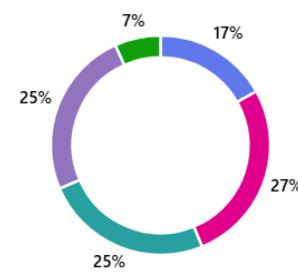


Figura 2 - Representação gráfica dos métodos de estudo mais utilizados pelos discentes (questão 6 avaliada no formulário)

Dentre os principais materiais desenvolvidos, destacam-se: o vídeo “Descomplicando a literatura” sobre a obra de Lehninger, o Guia Preparatório para Bioquímica I (resumo de Química Orgânica), questionários diagnósticos rápidos, resumos da bibliografia, guias de estudo e vídeos sobre os principais temas avaliados.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou os impactos da monitoria acadêmica na disciplina de Bioquímica I sobre o desempenho de estudantes do curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas. Observou-se que a quase totalidade dos discentes reconheceu a monitoria como elemento altamente satisfatório e relevante para a consecução de seu aprendizado.

Conclui-se que a monitoria acadêmica se configura como um processo de engajamento ativo, promovendo maior proximidade entre discentes e docentes, favorecendo a permanência no curso e despertando interesse pela docência. A presença do monitor, enquanto colega de curso, mostrou-se fundamental para maximizar o aproveitamento da disciplina, tanto no desempenho acadêmico quanto no engajamento dos estudantes.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, T. L. et al. Monitorias individuais na disciplina de nutrição e metabolismo: um relato de experiência. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 8, n. 7, p. 49802–49809, jul. 2022.

BRASIL. Lei de Reforma Universitária - Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968.

JESUS, D. M. O. et al. Programas de monitorias: um estudo de caso em uma IFES. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 61–86, 2012.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.

LINS, L. F. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. In: *Anais da Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX*, Recife, p. 1–2, 2009.

MARTINS, M. J.; TORRES, D.; AZEVEDO, I.; ALÇADA, M. N.; MARTEL, F.; KEATING, E.; GUIMARÃES, J. T.; CALHAU, C.; GONÇALVES, P.; NEGRÃO, R.; MONTEIRO, R.; FONTES, R.; FERREIRA, M. A.; TORRES, D.; FARIA, A. Mudança de paradigma no ensino da Bioquímica na licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade do Porto. In: *Ensino Superior: Inovação e Qualidade na Docência. VII Congresso Iberoamericano de Docência Universitária*, 2012.

MERCÊS, A. A. D.; MACIEL, J. C. Bioquímica para estudantes da área da saúde: importância e alternativas de ensino. *Health and Diversity*, v. 2, p. 52–56, 2018.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 7. ed. São Paulo: Artmed, 2017.

ORTOLAN, L. S. et al. A importância e os desafios da monitoria universitária na formação docente: um relato de experiência. *Revista de Ensino de Biologia da SBEEnBio*, Minas Gerais, v. 13, n. 2, p. 289–308, 2020.

VASCONCELOS, V. S. et al. Relato de experiência: Monitoria de Bioquímica I do Curso de Bacharelado em Farmácia, no Centro Universitário Tabosa de Almeida/Asces-Unita. *Ciências Biológicas e da Saúde: integrando sabores em diferentes contextos*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 273–278, 2022.

SHILS, M. E. et al. Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 11. ed. Barueri: Manole, 2016