

## **MONITORIA ACADÊMICA DA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA I PARA O CURSO DE NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**LETÍCIA DEVANTIER KRÜGER<sup>1</sup>; ALINE PETER KRÜGER<sup>2</sup>; RODRIGO  
VARGAS<sup>3</sup>; CRISTIANI FOLHARINI BORTOLATTO<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – leticiadevantier@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - aline.peterkruger@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - rodrigogvargas97@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - cbortolatto@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

A monitoria é uma prática de apoio à aprendizagem de discentes de graduação. Por meio desta, é possível oferecer apoio pedagógico em relação à disciplina a qual ela está associada, proporcionando ao aluno interessado o aprofundamento dos conteúdos e resolução de dúvidas. Ela parte do objetivo de cooperação entre monitor, docente e discente para a abrangência do processo de ensino aprendizagem da disciplina. Para que isso se torne possível aos monitores, são destinadas algumas tarefas como, auxílios ao professor em atividades, orientação aos alunos e participação de atividades que propiciem o aprofundamento de conhecimentos (SOUZA et al., 2017).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LBE) n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996 estabelece que os discentes de educação superior poderão ser aproveitados para atividade de ensino e pesquisa pelas instituições aos quais estão inseridos, exercendo as funções de monitoria. Esta lei mostra a importância dessa prática dentro das universidades (BRASIL, 1996).

A bioquímica é uma disciplina fundamental na formação de profissionais da área da saúde. É uma das disciplinas básicas ofertadas nas grades curriculares e que contribui para o entendimento de processos biológicos a nível molecular e, assim, para a compreensão de mecanismos celulares envolvidos em patologias (BARROS et al., 2021). Além de ser importante, também é considerada uma disciplina difícil para o entendimento dos alunos, visto abordar muitos fenômenos biológicos micro e macromoleculares contemplando mecanismos complexos. Desta forma, a inserção de programas como o de monitorias que visam auxiliar os alunos nesse processo de aprendizagem se faz necessário (YOKAICHIYA et al., 2004). Assim, o presente trabalho tem por objetivo o relato das atividades desenvolvidas pelo grupo de monitores para auxiliar os discentes do curso de nutrição no aproveitamento e aprendizado da disciplina de bioquímica I por meio da monitoria acadêmica.

### **2. METODOLOGIA**

A monitoria da disciplina de bioquímica I para o curso de nutrição foi realizada de forma virtual devido as atividades teóricas no período ainda estarem de forma remota em razão da situação de pandemia. Durante o semestre, os monitores (bolsista e voluntários) colocaram-se à disposição dos alunos por meio da plataforma e-aula pelo fórum de dúvidas geral e também de outros contatos como, e-mail e whatsapp.

Os fóruns de dúvidas de cada módulo da disciplina eram verificados regularmente e as dúvidas ali questionadas eram reportadas à professora para esclarecimento. Além disso, ao longo do semestre foram elaborados materiais de apoio no ambiente virtual sobre alguns temas abordados em aula. Esses materiais eram considerados como leitura opcional para os alunos, mas sempre enfatizando a sua importância no intuito de colaborar para o aprendizado da disciplina e complementar o conteúdo básico. Eram elaborados tanto em forma textual como também em esquemas e mapas mentais, tentando estimular diferentes formas de abrangir o conteúdo e despertar o interesse dos alunos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do semestre além da disponibilidade para a retirada de dúvidas ou qualquer outro apoio que os alunos necessitassem, foram elaborados conteúdos adicionais a fim de contribuir para o entendimento dos temas. Um dos materiais disponibilizados aos graduandos foi sobre os aminoácidos de cadeia ramificada (BCAAs, do inglês, *Branched Chain Amino Acids*). O BCAA é um suplemento esportivo bastante difundido no mundo e trata-se de três aminoácidos essenciais que são a leucina, isoleucina e valina. A intenção desse conteúdo foi levar mais conhecimentos em relação aos aminoácidos e proteínas, apresentando o que são e quais suas funções, dando ênfase nos três essenciais citados relacionando isso com alimentos e nesse caso suplementos que se encontram no mercado disponível para o consumo. A relação de conteúdos visto em sala de aula com coisas disponíveis do dia a dia, mesmo que não diretamente na vida de todos, é uma forma de aguçar a curiosidade e despertar mais o interesse pelo conteúdo visto na sala de aula.

Outro conteúdo produzido foi em relação ao conhecimento sobre a importância de vitaminas e minerais para a atividade enzimática. Neste material foi mostrado conhecimentos quanto à importância desses micronutrientes para o organismo, que vão desde a geração de energia até defesa antioxidante e imunológica. Desta forma, se torna evidente o quanto necessário é a prática de uma nutrição adequada, a fim de suprir todas as necessidades nutricionais. Aliado a isso, é possível evidenciar o papel do nutricionista quanto à elaboração de dietas equilibradas; assim, por meio desse material pode-se mostrar essa percepção da profissão para os alunos do curso de nutrição.

Isoenzimas também foi um assunto presente ao longo do semestre. Estas são consideradas formas diferentes de uma mesma enzima e desempenham um papel importante no equilíbrio fisiológico. Foi mostrado os principais exemplos e suas principais funções no organismo.

O conteúdo de carboidratos foi abordado relacionando este ao exercício físico uma vez que, apresenta uma relevante fonte de energia. Neste sentido foi abordado a questão da ingestão antes, durante e após o exercício físico, bem como as quantidades ideais. Sempre foi abordado as questões bioquímicas dessa relação, tentando assim demonstrar a importância da disciplina e dos entendimentos básicos para a prática do nutricionista, visando o bom entendimento dos processos bioquímicos contribuindo para a elaboração de uma dieta adequada quando se trata de público atleta.

Outro importante trabalho direcionado aos alunos quando se trata de bioquímica foi em relação à adenosina trifosfato (ATP), assunto muito relevante dentro da disciplina para o entendimento de muitos mecanismos. Neste, foi abordado



o que é esta molécula e a sua função no organismo. Além disso, a síntese, hidrólise e o acoplamento dessa molécula com outras reações também foi explicado, colaborando como um material de reforço e apoio ao disponibilizado em aula pela professora.

Por fim, uma estratégia dietética foi escolhida para completar os materiais disponibilizados no semestre, sendo esta a dieta cetogênica. O nutricionista é o profissional capacitado para a elaboração de dietas e planos alimentares, desta forma, instigar os alunos a buscar conhecimentos relacionados a dietas mais específicas, entendendo o que são e quando são aplicáveis, é de grande valia para o crescimento profissional. Assim, foi possível compreender o que é e quando é aplicável ou não este tipo de dieta e para isso sendo levado em conta o conhecimento adquirido ao longo do semestre sobre lipídios, proteínas e carboidratos.

Todos esses materiais foram disponibilizados no ambiente e-aula sendo na forma de texto ou de esquemas e mapas mentais. A figura 1 traz exemplo de um dos materiais disponibilizados.

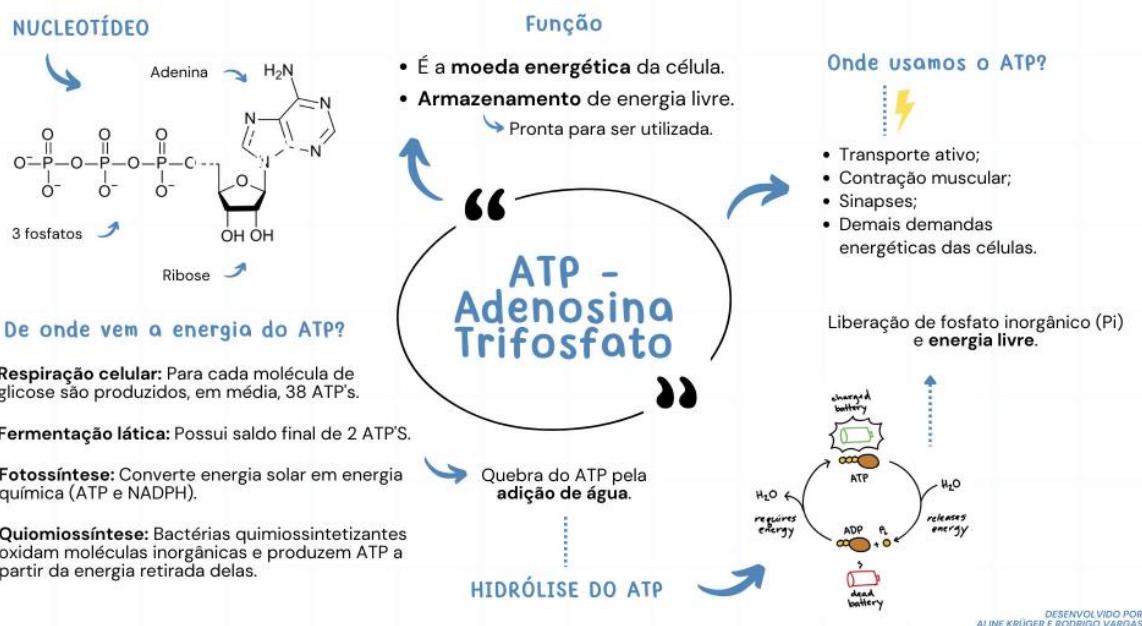


Figura 1. Mapa mental sobre ATP

Além dos assuntos citados, também houve a procura de alunos para o esclarecimento de dúvidas sobre a aula e em relação a questões dos conteúdos disponibilizadas pela professora. Os alunos também interagiram mediante os fóruns ao longo do semestre, publicando ali suas dúvidas e demandas.

Foi perceptível ao longo da monitoria o quanto é um trabalho de mão dupla, em que o aluno monitor, seja ele bolsista ou voluntário, aprende mais sobre os conteúdos e tem a oportunidade de vivenciar a experiência mais próxima à docência, mesmo que de forma simples. O aluno monitor também tem a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre o tema e faz isso passando esse conhecimento adiante. Tanto os materiais disponibilizados, elaborados pelo aluno monitor bolsista quanto pelos voluntários foi uma rica fonte de conhecimento sendo ofertada aos graduandos da disciplina, em vários momentos relacionando os temas vistos em aula com a vivência profissional e sendo um apoio extra para o estudo da disciplina.



A monitoria é uma forma de contribuir para a formação discente por meio de técnicas de ensino aprendizagem. É necessário comentar que se trata de um processo multifatorial no qual a aprendizagem depende da didática de ensino dos monitores e da dedicação do aluno. Esta dedicação foi observada ao longo do semestre por uma dada parcela de alunos por meio da participação em fóruns, procura por ajuda em resolução de questões e acesso aos materiais.

#### 4. CONCLUSÕES

Dado o exposto, foi possível concluir que a monitoria desenvolvida na disciplina de bioquímica I para o curso de nutrição possibilitou aos alunos diversas oportunidades de aprofundamento e apoio nos temas trabalhados em aula por meio dos materiais adicionais produzidos pelos monitores. Além disso, a procura dos monitores para sanar dúvidas mostrou o interesse por partes dos discentes em compreender a disciplina. Desta forma, observou-se a importância do monitor nas práticas de ensino aprendizagem, pois este é capaz de contribuir de forma direta e significativa para o auxílio da compreensão dos conteúdos e, portanto, com a formação desse profissional.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Lei Nº 9.394 de 20/12/1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasil. In: Diário Oficial da União. 1996, nº 248, de 23/12/1996.

BARROS, I. C. S.; LACERDA, C. S.; ALVES, M. A. **Relatos de monitoria: Formação, aprendizado e experiência.** Cabedelo: UNIIESP, 2021.

SOUZA, E. K. S.; MORAIS, E. J. S.; ARAÚJO, T. L. B.; ALMEIDA, C. A. P. L. The experience of academic monitoring and the contributions to teaching: experience report. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n.3, p.54-57, 2017.

YOKAICHIYA, D.K.; GALEMBECK, E.; TORRES, B.B. O que alunos de diferentes cursos procuram em disciplinas extracurriculares de bioquímica? **Revista Brasileira de Ensino em Bioquímica e Biologia Molecular**. v. 1, p.1-8, 2004.