



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB MONITORIA COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO ENSINO DE BIOQUÍMICA BÁSICA

Ana Carolina de Melo Freitas Nunes;
Julice Dutra Lopes;

Programa de Monitoria

CT - Centro de Tecnologia Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

O ensino da Bioquímica Básica requer estudo constante, revisão nas áreas de Biologia Celular, Química Geral e Química Orgânica para a promoção da aprendizagem. Atualmente, na grade de Química Industrial na Universidade Federal da Paraíba, essa disciplina está inserida no primeiro período do curso, sem pré-requisitos das áreas citadas; logo, os discentes ingressam nesta disciplina somente com os conhecimentos de química e biologia proveniente do Ensino Médio, com experiências assimétricas.

Partindo do princípio de que o componente curricular de Bioquímica Básica é baseado no estudo das macromoléculas: suas estruturas químicas, funções e comportamentos biológicos, o que demanda um entendimento prévio de química e biologia (Nelson; Cox, 2022); é notável a necessidade de metodologias de estudo extraclasse para o alinhamento dos conceitos básicos da bioquímica e acompanhamento da disciplina.

Profissionais da educação apontam que revisar o que já foi aprendido e a utilização de ferramentas interativas contribui para o desenvolvimento contínuo do conhecimento (Por que..., 2022). Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar se reuniões pautadas na revisão dos conteúdos exibidos nas aulas presenciais unidas a ferramentas interativas de ensino auxiliam no estudo da Bioquímica Básica.

METODOLOGIA

Visando o alinhamento do aprendizado dos discentes da disciplina de Bioquímica Básica, foram desenvolvidas atividades de monitoria nos períodos letivos 2023.2 e 2024.1 no Departamento de Engenharia Química – DEQ. As intervenções didáticas envolveram o acompanhamento nas aulas teóricas, supervisão nas aulas práticas de laboratório, auxílio à docente para atender as demandas da disciplina, suporte presencial e remoto (pela plataforma Google Meet) para revisão dos conteúdos abordados em sala de aula para os discentes da disciplina, desenvolvimento de atividades interativas em sala de aula e virtual e adoção do sistema de aplicação de testes, fracionando a nota.

Os estudantes foram expostos a aulas teóricas de Bioquímica e receberam, subsequentemente, monitorias práticas sobre o conteúdo abordado em sala de aula, visando a revisão deste para a aplicação do teste e, por fim, da prova da unidade. Também foram utilizadas ferramentas interativas de aprendizado (Gamificação..., 2024) no conteúdo de lipídios – terceira unidade – do período 2023.2, visando a revisão para o teste; e no conteúdo de Equilíbrio ácido-base e solução-tampão – primeira unidade – do período 2024.1, visando pontuação extra, com a BiOlimpíadas de Química, dada a vivência das Olimpíadas de Tóquio (Figura 1).

FIGURA 1 - Utilização da ferramenta interativa de ensino “BiOlimpícas de Química” como pontuação extra para o estudo de equilíbrio ácido-base e solução-tampão durante aula de bioquímica básica.



Fonte: Autoria própria

Por fim, foi feita uma avaliação da monitoria pelos alunos do período 2023.2 mediante formulário disponibilizado aos discentes da disciplina (Figura 2).

FIGURA 2 - Gráfico gerado a partir da avaliação dos discentes 2023.2, via plataforma *Google Forms*.

As atividades da monitoria ajudaram você?

6 respostas



RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades desenvolvidas na monitoria de Bioquímica Básica foram fundamentadas no atendimento virtual e presencial de forma a propiciar maior contato entre os conteúdos da disciplina e os alunos, bem como o desenvolvimento de atividades interativas para diversificar o ensino. Percebeu-se maior procura por reuniões no formato virtual no período 2024.1, visto que discentes de outros períodos do curso de Química Industrial e Engenharia Química eram parte da turma e, diante de horários tão heterogêneos, a modalidade virtual – via Google Meet – permitia englobar a maior parte dos discentes da turma.

O processo de ensino-aprendizagem é facilitado quando se implementa uma narrativa mais próxima do público-alvo, aproximando os conceitos técnicos da graduação com uma abordagem didática, jovial e inclusiva. Diante desse aspecto, a monitoria como ferramenta facilitadora no ensino de Bioquímica Básica tentou trazer um atendimento personalizado, focada no perfil dos discentes da disciplina e tornando o estudo descomplicado.

Sobre a opinião dos discentes do período 2023.2 acerca se as atividades da monitoria trouxeram auxílio para os seus estudos, 100% afirmaram que sim (Figura 2).

Ademais, quando o mesmo grupo fora questionado sobre quais as atividades da monitoria proporcionaram tal auxílio, os resultados gerados exibem elogios para: a disponibilidade para tirar dúvidas, aulas remotas, compreensão de maneira mais tranquila e reuniões presenciais (Figura 3).

FIGURA 3 - Respostas obtidas a partir da avaliação dos discentes 2023.2, via plataforma *Google Forms*.

Que atividades da monitoria mais te ajudaram?

5 respostas

A compreensão do assunto de maneira mais tranquila através das aulas remotas.

Em todas

As reuniões presenciais

A disponibilidade da monitoria para tirar dúvidas.

As aulas remotas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O formato de atendimento extraclasse, visando auxiliar no estudo de Bioquímica Básica, com atendimento personalizado de maneira virtual e presencial, além de atividades interativas indicaram eficiência na aprendizagem, porque os discentes apresentaram satisfação com o suporte, alcançando assim, o alinhamento dos conceitos básicos de Química e Biologia e, conseqüentemente, o estudo integrado de Bioquímica Básica.

A procura por ferramentas que promovam a melhoria do sistema ensino-aprendizagem, aproximando os discentes à disciplina e evitando a evasão escolar, tem atenção especial do Departamento de Engenharia Química, bem como dos docentes responsáveis pela disciplina e, por fim, do monitor - agente que une a paixão pela ciência com a dedicação ao ensino.

REFERÊNCIAS

GAMIFICAÇÃO: o que é e quais os benefícios na aprendizagem? Ludospro, 2024. Disponível em: <https://www.ludospro.com.br/blog/o-que-e-gamificacao>. Acesso em: 19 out. 2024.

NELSON, D. L.; COX, M. M.; HOSKINS, A. A. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 8 ed. Porto Alegre: Art-med, 2022.

POR QUE é importante revisar os conteúdos regularmente? Colégio Renovação. Anglo Indaiatuba, 2022. Disponível em: <https://renovacaoangloindaiatuba.com.br/por-que-e-importante-revisar-os-conteudos-regulamente>. Acesso em 20 out. 2024.