



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB AVALIAÇÃO DAS METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO EMPREGADAS NA MONITORIA DA DISCIPLINA BIOLOGIA CELULAR

Laís Helena Matias De Vasconcelos;
Luis Fernando Marques Dos Santos;
José Antônio Novaes Da Silva

Programa de Monitoria

CCEN - Centro de Ciências Exatas e da Natureza Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

A disciplina de Biologia Celular se dedica ao estudo das células, abordando sua estrutura, organização, e processos que garantem seu funcionamento. Por ser uma disciplina voltada para o estudo de eventos em escala microscópica, o aprendizado torna-se um grande desafio para os alunos, pois a abordagem de temas que envolvem interações entre moléculas e organelas, que não podem ser observadas a olho nu, exige uma significativa abstração por parte dos discentes (ORLANDO et al., 2009; PAULETTI et al, 2021).

Conforme discutido por Amaral (2006), diferentes estratégias de ensino possuem papéis didáticos distintos e podem se adaptar à maneira com que um conteúdo é apresentado. Assim, a aplicação de diferentes metodologias de ensino se torna essencial para promover e facilitar o aprendizado do conteúdo da disciplina, permitindo a adaptação às especificidades de aprendizagem para cada aluno, além de tornar o estudo mais dinâmico e auxiliar na compreensão dos diferentes temas trabalhados na Biologia Celular. Dessa forma, o objetivo principal do presente trabalho foi avaliar quais das metodologias de ensino aplicadas mais contribuíram para o aprendizado dos conteúdos da disciplina.

METODOLOGIA

Para avaliar o grau de satisfação e a contribuição das diferentes metodologias de ensino aplicadas durante a monitoria da disciplina Biologia Celular, foi elaborado um formulário digital através da plataforma Google Forms, que serviu como ferramenta para a coleta dos dados. O formulário foi disponibilizado para as turmas dos períodos de 2023.2 e 2024.1 do curso de Nutrição e para a turma de 2024.1 do curso de Fisioterapia.

As questões do formulário foram voltadas para a avaliação das seguintes metodologias: aula expositiva; elaboração de desenhos e ilustrações; gamificação; gincanas e atividades em grupo; e monitoria invertida. Cada metodologia foi analisada por meio de seis questões que avaliaram diferentes parâmetros, sendo estes: clareza de abordagem, contribuição para o aprendizado, incentivo à busca autônoma do conhecimento, suporte durante o preparo para avaliações, capacidade de manter o interesse nas monitorias e nível de satisfação geral. Cada um dos parâmetros foi avaliado pelos discentes em uma escala de 1 a 5, onde 1 representava o critério como "muito insatisfeito", 2 como "insatisfeito", 3 como "neutro", 4 como "satisfeito" e 5 como "muito satisfeito".

Ao final da avaliação de cada parâmetro, os discentes responderam a duas questões gerais:

- 1) “Qual das atividades realizadas mais contribuiu para a melhoria do seu desempenho na disciplina?”;
- 2) “Qual conteúdo da disciplina você teve maior dificuldade de aprendizagem?”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O formulário enviado para a avaliação das estratégias de ensino aplicadas durante a monitoria foi respondido por 25 alunos, sendo 13 das turmas do curso de Nutrição e 12 do curso de Fisioterapia, representando 40,98% do total de estudantes que cursaram a disciplina durante o período da monitoria.

Os dados apresentados na tabela 1 representam as porcentagens de votos nos níveis de avaliação maiores ou igual a 4 para cada parâmetro avaliado. Foi observado que a aula expositiva se destacou em três dos aspectos avaliados, obtendo a melhor classificação (nível igual ou superior a 4) para a contribuição com o aprendizado (88%), o incentivo à busca autônoma do conhecimento (92%), além do maior nível de satisfação geral (92%). Os resultados apresentados no gráfico 1 confirmam a relevância da aula expositiva entre as metodologias de ensino aplicadas onde 40% dos discentes afirmaram que, dentre as metodologias avaliadas, esta foi a atividade que proporcionou maior contribuição para a melhoria do desempenho na disciplina.

Em relação aos conteúdos que apresentaram maior grau de dificuldade para os alunos, o gráfico 2 mostra que o tema de endereçamento de proteínas foi considerado o mais desafiador para 55% dos alunos, seguido de biomembranas (20%), sinalização celular (20%) e núcleo (5%). Esses dados são importantes para nortear as atividades futuras da monitoria em Biologia Celular.

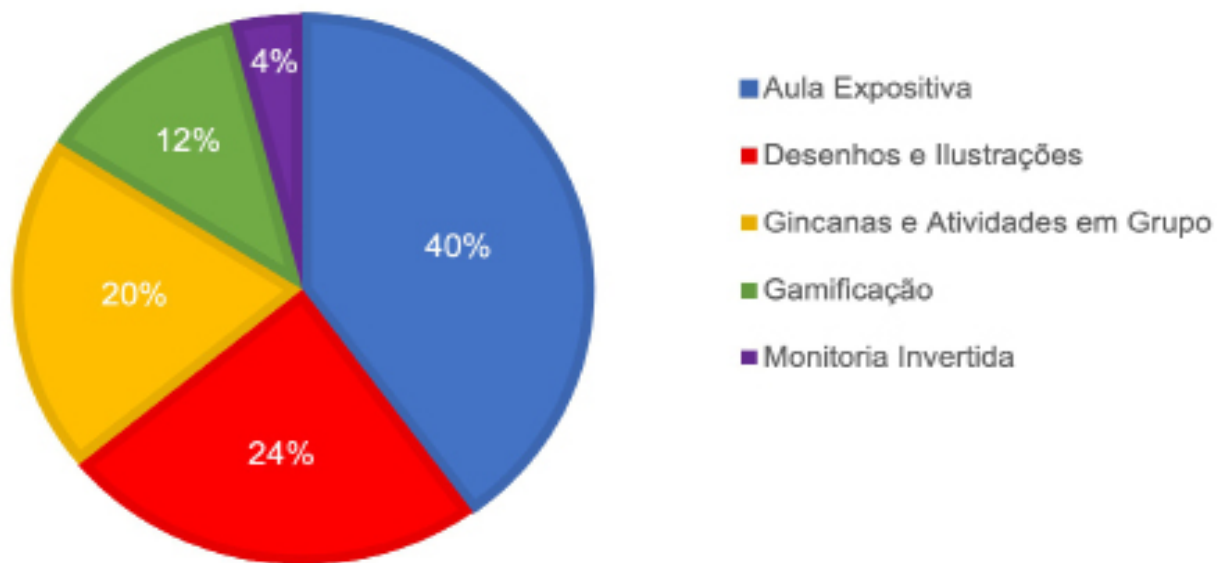
Os resultados do presente estudo apontam a realização de aulas expositivas, com revisão dos assuntos do componente curricular, como principal metodologia a ser aplicada na monitoria da disciplina Biologia Celular. No entanto, percebe a importância da aplicação de diferentes estratégias de ensino, tendo em vista que diferentes metodologias mostraram eficácia em diferentes aspectos, como é o caso das atividades mais dinâmicas, como gincanas e trabalhos em grupo, que possuem papel importante em promover o interesse dos alunos durante a monitoria. Essa análise, juntamente com a compreensão dos conteúdos de maior grau de dificuldade, permite um entendimento mais amplo da percepção dos discentes sobre a monitoria.

Tabela 1 - Avaliação das metodologias de ensino. Os valores representam a porcentagem de avaliações nos níveis iguais ou maiores que 4. N = 25.

| Metodologia | Parâmetros Avaliados | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|------------|
| | Clareza | Aprendizado | Autonomia | Preparo para avaliações | Interesse | Satisfação |
| Aula Expositiva | 88% | 96% | 92% | 88% | 76% | 92% |
| Desenhos e Ilustrações | 88% | 87% | 87,50% | 92% | 84% | 87,50% |
| Gamificação | 76% | 88% | 88% | 80% | 80% | 88% |
| Gincanas e Atividades em Grupo | 95,70% | 91,30% | 87% | 91,30% | 91,30% | 87% |
| Monitoria Invertida | 81,80% | 90,50% | 86,30% | 86,40% | 90,90% | 86,30% |

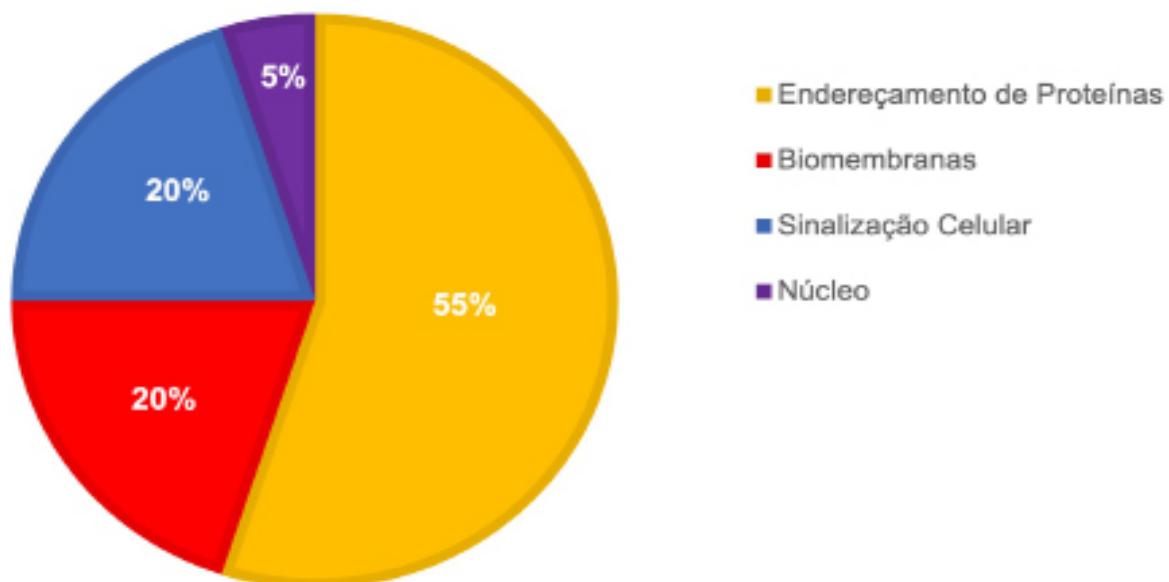
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 1: Atividade que mais contribuiu para o desempenho na disciplina



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Gráfico 2: Conteúdos que apresentaram maior grau de dificuldade para os alunos



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dada a complexidade da disciplina de Biologia Celular, a monitoria possui um papel importante no suporte aos discentes durante o estudo dos conteúdos. O trabalho realizado trouxe resultados significativos, tanto no que se refere à compreensão da opinião dos alunos sobre as atividades já aplicadas, como na utilidade dessas informações para monitorias futuras, pois com base nesses dados será possível adaptar o ensino, adotando as metodologias que mais contribuíram com o aprendizado em diferentes aspectos, de acordo com a opinião dos discentes. Além disso, será possível focar nos conteúdos que o alunos afirmaram possuir maior dificuldade, para trazer um ensino adaptado às suas necessidades, o que é essencial para o aprimoramento contínuo das estratégias de ensino aplicadas na monitoria de Biologia Celular.

REFERÊNCIAS

AMARAL, I. A. Metodologia do Ensino de Ciências como produção social. 2006.

PAULETTI, E. S.; BATISTA, T. P.; SANTOS, E. G. Modelos didáticos no ensino de biologia celular. Encontro sobre Investigação na Escola, v. 17, n. 1, 2021.

ORLANDO, T. C. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos no ensino médio. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 7, n. 1, p. 1–17, 2009. DOI: 10.16923/reb.v7i1.33. Acesso em: 4 out. 2024.