

## AULAS PRÁTICAS REMOTAS DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR: AVALIAÇÃO DOS DISCENTES DA FARMÁCIA E ENFERMAGEM

Ana De Almeida Luis<sup>1</sup>  
Aline Santos Monte<sup>2</sup>

### RESUMO

O Programa de Bolsa e Monitoria da disciplina de Biologia Celular e Molecular no curso de Enfermagem e Farmácia, tem como objetivo acompanhar e apoiar os discentes durante as aulas online. Tendo em vista o contexto da pandemia pela COVID-19, as aulas práticas da referida disciplina foram gravadas pela docente e pela monitora e disponibilizadas no YouTube. Com o objetivo de avaliar o nível de satisfação dos alunos matriculados em Biologia Celular Molecular sobre as aulas práticas remotas, um questionário online foi disponibilizado ao final da disciplina. 32 discentes responderam às questões. Ao serem questionados sobre o que eles achavam das aulas práticas gravadas, 59,4% dos alunos responderam que consideraram excelentes, 37,5% consideraram boas e 3,1% insatisfatórias. Quanto à realização de experimentos em casa, 81,3% dos alunos conseguiram reproduzir algum experimento nas suas casas, enquanto 18,8% não. O experimento mais realizado em casa pelos alunos foi o da osmose com 65,4%, seguido pelo da extração de material genético da banana(57,7%), extração do material genético do próprio aluno(19,2%) e difusão(7,7%). Dos alunos que reproduziram experimentos em casa, 80,8% responderam que obtiveram resultado condizente com o esperado, 15,4% apenas em alguns experimentos e 3,8% não alcançaram o resultado esperado. Dos alunos que não obtiveram o resultado esperado, 71,4% atribuí ao uso de material diferente, 14,3% ao uso de metodologia diferente e 14,3% não sabe explicar o motivo. Observou-se, portanto, que, embora remotas, as aulas práticas foram consideradas satisfatórias pelos alunos, já que eles se estimularam em também realizar os experimentos.

**Palavras-chave:** Monitoria Biologia celular e molecular Práticas remotas .

---

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA, INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE,  
Discente, anadealmeidalu17@gmail.com<sup>1</sup>  
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA, INSTITUTO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE,  
Docente, alinesmonte@unilab.edu.br<sup>2</sup>



## INTRODUÇÃO

O Programa de Bolsa e Monitoria da disciplina de Biologia Celular e Molecular no curso de Enfermagem e Farmácia, tem como objetivo acompanhar e apoiar os discentes durante as aulas online, o mesmo foi desenvolvido durante três meses, a saber: fevereiro, março e abril de 2021. Foram encontrados vários desafios no decorrer da monitoria, um deles foi o contexto da pandemia pela Covid-19, que fez com que todas as atividades foram realizadas de forma remota, de maneira síncrona e assíncrona. Como por exemplo as aulas práticas. Sabemos que aulas práticas presenciais são essenciais para compreensão de conteúdos e aplicação da teoria (Andrade et al., 2020), no entanto, com a vigência do decreto estadual à época que a disciplina ocorria, a modalidade presencial foi suspensa.

## METODOLOGIA

As aulas práticas foram gravadas no laboratório de Biologia Geral da Unilab e disponibilizadas para os alunos através do Youtube. Os alunos assistiram, portanto, às aulas práticas gravadas e posteriormente tiveram um encontro síncrono com a professora e monitora da disciplina para retirada de dúvidas. Durante esse encontro, os alunos foram encorajados a reproduzirem os experimentos aprendidos nas aulas práticas em suas próprias casas, com o objetivo de fazê-los aprender ainda mais o conteúdo visto. Por fim, para avaliarmos se os alunos aprovaram as aulas práticas remotas e de fato realizaram os experimentos em suas casas, elaboramos um formulário online através do Google Formulários® e solicitamos que os mesmos respondessem no último dia de aula.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 32 discentes responderam às questões. Ao serem questionados sobre o que eles acharam das aulas práticas gravadas, 59,4% dos alunos responderam que consideraram excelentes, 37,5% consideraram boas e 3,1% insatisfatórias. Considera-se, portanto, que a maioria dos alunos entrevistados aprovou a metodologia de ensino remota.

Após assistirem à aula sobre a teoria da prática, à prática remota e tirarem as dúvidas em encontro síncrono, os alunos foram estimulados a realizarem as aulas práticas nas suas próprias casas. Assim, quanto à realização de experimentos em casa, 81,3% dos alunos conseguiram reproduzir algum experimento nas suas casas, enquanto 18,8% não.



O experimento mais realizado em casa pelos alunos foi o da osmose com 65,4%, seguido pelo da extração de material genético da banana (57,7%), extração do material genético do próprio aluno (19,2%) e difusão (7,7%). Acredita-se que a prática da osmose tenha sido o experimento mais realizado em casa pelos próprios alunos devido a facilidade dos materiais utilizados (apenas banana e sal) e da metodologia para a realização da mesma. Em contrapartida, sugere-se que o experimento da difusão tenha sido o menos realizado pelo fato de que nem todos os alunos teriam o material necessário a ser utilizado, como os corantes hidrofílicos e lipofílicos.

Dos alunos que reproduziram experimentos em casa, 80,8% responderam que obtiveram resultado condizente com o esperado. Por sua vez, 15,4% informaram que os resultados foram condizentes com os esperados apenas em algumas práticas, sugerindo que esses 4 alunos realizaram mais de uma prática em suas casas. Apenas 3,8% dos alunos não conseguiu alcançaram o resultado esperado.

Por fim, dos alunos que não obtiveram resultado esperado, 71,4% (5 alunos) atribui ao uso de material diferente, 14,3% (1 aluno) ao uso de metodologia diferente e 14,3% (1 aluno) não sabe explicar o motivo. No início da pandemia, em 2020, percebeu-se um estigma quando se trata do aprendizado online, onde alguns relatavam que tal método teria qualidade inferior ao presencial (Hodges et al., 2020). No entanto, entendemos que, quando planejado, utilizando bons instrumentos, softwares e estimulando os alunos, o ensino remoto pode ser bastante eficaz.

## CONCLUSÕES

Através desses dados observamos que, embora remotas, as aulas práticas foram consideradas satisfatórias pelos alunos, já que eles se estimularam em também realizar os experimentos, assim, considera-se que obtivemos êxito em relação a essa atividade proposta. Acredita-se que a realização dos experimentos pelos alunos nas suas casas possibilitou um maior estímulo ao estudo e uma redução da ansiedade. Ressalta-se que o bom resultado obtido nessa experiência foi fruto de um proveitoso relacionamento interpessoal estabelecido entre monitor, alunos monitorados e docente, culminando em um maior aprendizado para todos.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus todo poderoso, pela vida e saúde, agradeço a minha orientadora Aline Santos Monte por todo incentivo e orientação, ao Programa de Bolsa e monitoria pela oportunidade e a todos que de uma forma direta ou indiretamente contribuíram para que esse trabalho fosse uma realidade.

## REFERÊNCIAS

Andrade, V.F; Pinheiro, T.A; Pinheiro, T.A. Aulas práticas de química online no processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia. Anais do IntegraEaD. v. 2 n. 1, 2020.

Hodges, C; Moore, S; Lockee, B; Bond, A. As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. Múltiplas Perspectivas para Fortalecer o Aprendizado. v. 2, 2020.

