



## APLICAÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA EM BIOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COM ADOLESCENTES NO PÓS-PANDEMIA

Alexandre C. RUGA<sup>1</sup>; Lucas de C. CURY<sup>2</sup>; Luiza L. M. CACHUITE<sup>3</sup>; Maria Luiza M. SILVA<sup>4</sup>;  
Alexandra M. O. CRUZ<sup>5</sup>; Marcela C. B. AMARAL<sup>6</sup>

### RESUMO

Os alunos recém-chegados ao Ensino Médio sofreram prejuízos nos anos anteriores devido ao período de pandemia do Coronavírus, sendo assim, então, discutida a retomada de conteúdos de ciências perdidos durante essa fase. Vindos de diferentes instituições, e tendo em vista o contexto de ensino e aprendizado durante o referido período, muitos não tiveram condições de acompanhar as aulas online, perdendo conteúdos importantes para o desenvolvimento e conclusão do Ensino Médio e preparação para o futuro. Para a retomada do ensino de Biologia aos alunos prejudicados na conjuntura da pandemia, empregou-se um formato lúdico de exploração de conteúdo, mediante a confecção de maquetes descritivas apresentadas oralmente em modelo de seminário, atendendo ao conteúdo necessário para conferir o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades necessárias e pouco exploradas no pós-pandemia. Dessa forma, foi aplicada a atividade com o intuito de desenvolver nos alunos habilidades sociais, de oralização e leitura, e a retomada dos estudos de ciências dentro da Biologia.

### Palavras-chave:

PIBID; CAPES; Aprendizado; Ciência; Oralidade.

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de atividades lúdicas na disciplina de Biologia no ambiente escolar se faz próspero para o aprendizado, local este que é palco para o convívio e interação entre os alunos durante as atividades, caracterizando-se assim uma ferramenta fundamental para o ensino. Uma fuga às aulas expositivas permite aos alunos exercerem sua autonomia na conquista do aprendizado, desenvolvendo suas habilidades de trabalhar em grupo, socializar e oralizar sobre temas em público. Os estudantes dessa faixa etária – em média 14 anos – sofrem um prejuízo emocional pelo isolamento, uma vez que o contato social é uma ferramenta importante para o desenvolvimento

<sup>1</sup> Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: [alexandre.ruga@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:alexandre.ruga@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>2</sup> Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: [lucas.cury@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:lucas.cury@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>3</sup> Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: [luiza.lojor@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:luiza.lojor@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>4</sup> Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: [maria.mariussi@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:maria.mariussi@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>5</sup> Coordenadora PIBID – IFSULDEMINAS. E-mail: [alexandra.cruz@ifsuldeminas.edu.br](mailto:alexandra.cruz@ifsuldeminas.edu.br)

<sup>6</sup> Supervisora PIBID – Escola E. de Ensino Fundamental e Médio. E-mail: [marcela.batista.amaral@educacao.mg.gov.br](mailto:marcela.batista.amaral@educacao.mg.gov.br)

escolar.

Dado o contexto observado na pandemia do Coronavírus, constata-se a defasagem no ensino e no aprendizado, uma vez que os professores tiveram a necessidade de se adaptar ao ensino remoto, utilizando esta modalidade para aplicar os conteúdos das disciplinas, um enquadramento até então inexplorado para a maioria dos profissionais. Da mesma forma, foi necessária uma grande adaptação por parte dos estudantes, sendo jovens e que se viram privados de relação social com colegas, e necessitando encaixarem-se em um novo modelo de aprendizado (Ramos et al; 2020).

Nas escolas públicas, houve grande crise no ensino, e muitos alunos foram prejudicados e ficaram meses sem qualquer contato com o ensino e aprendizado. Enquanto as escolas privadas saíram melhor beneficiadas, mesmo que ainda algumas foram encontradas enfrentando precariedade, os alunos conseguiram ter acesso às aulas online mais rápido (Trezza, 2021).

O ensino de Ciências, especialmente da Biologia, se encontra defasado em muitas escolas e sofre com o curto período disponibilizado nas ementas para que os conteúdos sejam abordados com detalhamento. Dos efeitos da pandemia do Coronavírus, pôde-se observar ainda uma piora desse quadro, devido ao contexto conturbado da aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental, de modo que houve largo prejuízo para alunos recém-chegados ao Ensino Médio, sendo notado em sala de aula um atraso na bagagem escolar que poderia vir a impossibilitar o desenvolvimento escolar esperado desses alunos.

Na escola, a aplicação de atividades lúdicas de Biologia é importante para a exploração de conteúdos muitas vezes monótonos e carregados de teorias, o que pode ser um problema para os jovens alunos. A aplicação de metodologias diferenciadas é importante para uma filtragem de alguns termos e processos na área da Biologia, que indicam níveis de complexidade que podem ser desencorajadores para os alunos e assim comprometerem o interesse e entendimento do conteúdo. As metodologias diferenciadas trazem a possibilidade de facilitação da compreensão e interesse sobre esses conteúdos para jovens alunos. O estímulo ao estudo da ciência pode levar estes alunos a buscarem um aprofundamento nos estudos de Biologia no Ensino Superior.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Para o desenvolvimento do estudo do conteúdo sobre a célula animal, foram desenvolvidas maquetes pelos alunos, tanto em sala de aula como em grupos de alunos reunidos em suas casas. Foram utilizados materiais de papelaria e de baixo custo, como cola, tesoura, E.V.A., isopor e TNT. O impacto visado no desenvolvimento desta atividade se mostra no sentido da compreensão de um conteúdo escolar atrasado, ainda inexplorado para alunos recém-chegados ao Ensino Médio mediante uma atividade lúdica que estimula a sociabilidade entre os estudantes. Ao longo da

atividade foram sanadas dúvidas levantadas pelos alunos para a compreensão dos processos que dizem respeito ao conteúdo estudado. Após confeccionadas pelos grupos, em aula seguinte, os alunos tiveram a oportunidade de apresentarem suas maquetes diante da turma em sala, identificando seus componentes e dissertando brevemente sobre suas características e funcionalidades, em um modelo de seminário.

Agregada à montagem da maquete, a apresentação do trabalho desenvolvido tem sua importância voltada para o estímulo da oratória nestes alunos, uma vez que o desenvolvimento desta habilidade sofreu claros prejuízos, derivados do período de pandemia, visto que a precariedade de contato e convivência social e escolar afetou intensamente a habilidade de comunicação de jovens alunos.

### **3. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Durante a atuação em sala de aula, foi aplicada a atividade de ensino lúdico com estímulo de desenvolvimento de habilidades em diferentes salas. Como referência, foram utilizados materiais prontos do Instituto Federal, câmpus Poços de Caldas, servindo de modelo para que os estudantes do 1º ano do Ensino Médio pudessem desenvolver suas maquetes. Ainda, houve o apoio dos pibidianos para que os alunos pudessem montar suas maquetes e sanarem suas dúvidas sobre as funções das organelas citoplasmáticas que compõem a célula animal.

Com o acompanhamento das atividades realizadas por diferentes grupos de salas diferentes, fez-se possível observar alunos que enfrentam maior ou menor dificuldade de compreensão do conteúdo de Biologia a partir de informações teóricas. O conceito de cada grupo construir suas maquetes de célula animal contribuiu para o entendimento daqueles que aprendem melhor a partir da interação com outros colegas.

Assim, como dito pelos autores Assunção e Freitas (2019, p. 405), “A questão da subjetividade é muito importante em meio às estratégias no processo de aprendizagem sendo que cada aluno se adapta e aprende de forma diferente”, o grupo de pibidianos que exerceu o acompanhamento escolar constatou a existência da diversidade de processos de aprendizado inerente a diferentes alunos, verificação esta que se faz muito útil para o planejamento da aplicação de métodos diversos de ensino em sala quando da qualidade de um profissional da Biologia que atua na esfera da Educação no Brasil.

### **4. CONCLUSÃO**

O conteúdo trabalhado em sala foi selecionado de acordo com a defasagem no aprendizado dos jovens. Este atraso pode ser entendido quando analisados os contextos social, psicológico e

emocional dos alunos, não deixando de ter em vista que muitos estavam impossibilitados de acompanhar as aulas por falta de acesso a eletrônicos conectados à internet. O contexto psicossocial-emocional dos alunos causado pelo isolamento social interferiu não somente no desenvolvimento dentro das disciplinas escolares, mas também no desenvolvimento de habilidades sociais e conseqüentemente na capacidade de expressão oral.

Em vista disso, o método aplicado estimulou o interesse pela ciência, a autonomia no aprendizado, bem como o aprendizado em conjunto, trabalho em grupo, sociabilidade e capacidade de oralidade em público, habilidades desejáveis e pouco exploradas em jovens há pouco saídos do contexto de pandemia e de isolamento social.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores deste trabalho agradecem ao IFSULDEMINAS – Poços de Caldas pelo suporte, ao PIBID/CAPES pelo apoio e concessão das bolsas e às escolas-campo pela parceria na execução das atividades propostas.

## **REFERÊNCIAS**

ASSUNÇÃO, Wildson Cardoso; FREITAS, José Carlos de. Dificuldades de aprendizagem no contexto escolar: possíveis estratégias didáticas e de intervenção. *Revista Exitus, Pará*, v. 9, n. 5, p. 405, 2019. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/exitus/v9n5/2237-9460-exitus-9-05-391.pdf>>. Acesso em: 22 de Julho de 2023.

RAMOS, Lázaro Saluci *et al.* A saúde mental do aluno prejudicada pelos métodos didáticos aplicados no isolamento social: um exame bibliográfico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, São Mateus - Es, v. 59, p. 1-8, set. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/1380/4237-Artigo-45748-1-10-20200831.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 jul. 2023.

TREZZI, Clóvis. A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional. *Dialogia, São Paulo*, n. 37, p. 1-14, e18268, jan./abr. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18268>>. Acesso em: 22 de Julho de 2023.