



APRENDIZAGEM LÚDICA NO ENSINO DE BIOLOGIA: Relato de experiência com a dinâmica “Caça ao Tesouro Científico” no PIBID

BUSTAMANTE, Elisama Urias ¹
RODRIGUES, Tayane Beatriz Carvalho ²
GADELHA, Sian de Souza ³
BARROSO, Poliana Ribeiro ⁴

RESUMO: O ensino de Biologia no Ensino Médio frequentemente enfrenta desafios relacionados ao engajamento dos estudantes e à compreensão de conceitos científicos iniciais. Nesse contexto, metodologias ativas e estratégias lúdicas podem contribuir para tornar o processo de aprendizagem mais significativo e participativo. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar a aplicação de uma atividade lúdica investigativa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), voltada à revisão de conteúdos introdutórios da disciplina de Biologia. A atividade foi realizada com uma turma de 1º ano do Ensino Médio e consistiu em uma dinâmica denominada “Caça ao Tesouro Científico”. Os estudantes foram organizados em quatro grupos e receberam pistas que os direcionavam a diferentes espaços da instituição. Em cada local encontravam blocos contendo níveis hierárquicos da organização biológica e uma charada relacionada a conteúdos previamente estudados, como conceito de ciência, método científico, teoria da abiogênese, experimento de Francesco Redi e reprodução sexuada. Após encontrar cada bloco, os grupos discutiam coletivamente as respostas e as registravam em uma ficha de atividade. Durante a realização da dinâmica observamos elevado nível de participação e envolvimento dos estudantes, bem como colaboração entre os integrantes dos grupos. A maioria dos participantes respondeu corretamente às charadas ou apresentou respostas conceitualmente próximas, além de conseguir organizar adequadamente os níveis hierárquicos da organização da vida ao final da atividade. Os resultados obtidos indicam que estratégias lúdicas e investigativas podem favorecer o engajamento dos estudantes e contribuir para a consolidação de conceitos científicos no ensino de Biologia.

PALAVRAS-CHAVE: metodologias ativas; ensino de ciências; aprendizagem significativa; formação docente; gamificação.

¹ Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista PIBID, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Guajará-Mirim, elisamabustamante03@gmail.com.

² Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista PIBID, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Guajará-Mirim, tayanecarva@gmail.com.

³ Biólogo/Professor EBTT, Professor Supervisor do PIBID, IFRO, *Campus* Guajará-Mirim, sian.gadella@ifro.edu.br.

⁴ Bióloga/Professora EBTT, Coordenador de área do PIBID, IFRO *Campus* Guajará-Mirim, poliana.barroso@ifro.edu.br.



1 INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia no Ensino Médio desempenha um papel fundamental na formação científica dos estudantes, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a compreensão de fenômenos naturais que fazem parte do cotidiano (Sasseron e Carvalho, 2011). No entanto, muitas vezes os conteúdos iniciais da disciplina são apresentados por meio de abordagens predominantemente expositivas, o que pode dificultar o engajamento dos alunos e a construção de uma aprendizagem significativa.

Nesse contexto, a utilização de metodologias ativas e estratégias lúdicas tem se mostrado uma alternativa relevante para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e participativo. Metodologias que colocam o estudante como protagonista favorecem a construção do conhecimento por meio da investigação, da colaboração e da resolução de problemas (Moran, 2018). No ensino de Ciências, atividades investigativas também contribuem para aproximar os alunos da forma como o conhecimento científico é produzido.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como uma de suas finalidades promover experiências formativas que articulem teoria e prática no contexto da educação básica, incentivando a implementação de estratégias pedagógicas inovadoras (Brasil, 2010). Nesse sentido, o desenvolvimento de atividades lúdicas e investigativas pode contribuir tanto para a formação docente quanto para a melhoria das práticas de ensino nas escolas.

Diante disso, foi desenvolvida uma atividade pedagógica denominada “Caça ao Tesouro Científico”, com o objetivo de revisar e consolidar conceitos introdutórios da Biologia com estudantes do 1º ano do Ensino Médio. A proposta buscou estimular a participação ativa dos alunos por meio da resolução de charadas científicas, da cooperação em grupo e da organização dos níveis hierárquicos da vida, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e significativa.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de caráter qualitativo, desenvolvido no contexto das atividades do Programa Institucional de



Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na área de Biologia. A atividade foi realizada com uma turma do 1º ano do Ensino Médio integrado ao curso Técnico em Informática, composta por 35 estudantes (que foram divididos em três grupos de 9 alunos e um grupo de 8), em uma instituição de ensino pública.

A proposta metodológica consistiu na aplicação da dinâmica “Caça ao Tesouro Científico”, com duração total de dois tempos de aula (100 minutos). Os estudantes foram organizados em quatro grupos e receberam uma ficha contendo pistas que os direcionavam a diferentes espaços da instituição (área externa, pátio, cantina, laboratório de informática e sala de aula).

Em cada local indicado pelas pistas foram previamente distribuídos blocos contendo níveis hierárquicos da organização biológica e uma charada relacionada aos conteúdos trabalhados em sala de aula. As charadas abordavam temas como conceito de ciência, método científico, teoria da abiogênese (geração espontânea), experimento de Francesco Redi e reprodução sexuada.

Durante a atividade, os grupos localizavam os blocos, liam coletivamente as charadas, discutiam as respostas e registravam suas hipóteses na ficha. Ao final do percurso, retornaram à sala de aula, organizaram os blocos conforme os níveis hierárquicos da vida, realizavam a correção coletiva, tiravam dúvidas remanescentes e por fim entregavam as fichas.

A avaliação da atividade foi realizada por meio da análise das fichas de cada grupo, utilizando o seguinte sistema de pontuação: 2 pontos para cada charada respondida corretamente (ou com termo conceitualmente equivalente), 5 pontos pela participação ativa do grupo e 5 pontos pela montagem correta dos níveis hierárquicos da organização biológica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados durante a realização da atividade evidenciaram elevado nível de engajamento e participação dos estudantes ao longo da dinâmica proposta. A organização em formato de “caça ao tesouro científico” despertou curiosidade e motivação nos alunos, que demonstraram interesse em localizar as pistas, resolver as charadas e discutir coletivamente as respostas.

As charadas utilizadas na atividade foram elaboradas com o objetivo de revisar conteúdos introdutórios da Biologia de forma investigativa. As charadas utilizadas na atividade e respostas esperadas estão apresentadas no Quadro 01.



Quadro 01. Charadas utilizadas na atividade e respostas esperadas.

Charada aplicada	Resposta esperada
1- Nem opinião, nem crença popular. Para ser válida preciso testar. Trabalho com evidências e comprovação. Sem mim, não existe explicação confiável. Quem sou eu?	Ciência
2- Não começo com resposta pronta. Primeiro observo, depois questiono. Testo, analiso e só então concluo. Que sequência organizada é essa?	Método científico
3- Durante séculos acreditaram que a vida surgia da matéria sem vida. Vermes apareciam na carne sem que ninguém os visse chegar. Que teoria defendia essa ideia?	Abiogênese
4- Coloquei carne em frascos diferentes. Um aberto, outro fechado. Depois de alguns dias, algo ficou provado. Quem mostrou que a vida não surge do nada?	O experimento de Francesco Redi
5- Alguns seres vivos se reproduzem sozinhos. Outros precisam de dois indivíduos. Quando envolve dois, ocorre a união de células chamadas gametas. Que tipo de reprodução é essa?	Reprodução sexuada

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Durante a resolução das charadas, observou-se que a maioria dos grupos identificou corretamente os conceitos abordados ou apresentou respostas conceitualmente equivalentes, alcançando boa pontuação nesta etapa (2 pontos por charada respondida). Como exemplo, em uma das charadas cuja resposta esperada era “abiogênese”, alguns grupos registraram o termo “geração espontânea”, que corresponde ao mesmo conceito científico, demonstrando compreensão clara do conteúdo discutido.

No momento final da atividade, ao reunirem os blocos encontrados, todos os grupos montaram corretamente a sequência dos níveis hierárquicos da organização biológica, obtendo pontuação máxima (5 pontos) nessa etapa. Esse resultado indica que os estudantes foram capazes de relacionar os conceitos trabalhados ao longo da dinâmica, evidenciando compreensão da organização estrutural dos seres vivos.

Além dos aspectos conceituais, a dinâmica contribuiu para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe, comunicação e cooperação. No entanto, algumas dificuldades foram observadas: a formação espontânea dos grupos (três com 9 alunos e um com 8) e a euforia inicial geraram



barulho excessivo, dificultando que todos participassem ativamente das discussões e da compreensão das instruções. Mesmo assim, a utilização de metodologias ativas mostrou-se uma estratégia eficiente para promover maior engajamento dos alunos com os conteúdos de Biologia, favorecendo a construção coletiva do conhecimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência demonstrou que estratégias lúdicas e investigativas podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem no ensino de Biologia. A dinâmica “Caça ao Tesouro Científico” possibilitou que os estudantes participassem ativamente da construção do conhecimento, estimulando a curiosidade, o trabalho em equipe e a revisão de conceitos introdutórios (produção do conhecimento científico, método científico, origem da vida e reprodução dos seres vivos).

Apesar dos desafios pontuais relacionados ao tamanho dos grupos e à organização inicial, os resultados positivos superaram as limitações, com alto índice de acerto conceitual e motivação evidente dos alunos. A partir dessa experiência, sugere-se para futuras aplicações: 1 - separar os grupos antes de iniciar as instruções, 2 - formar grupos menores (idealmente de 5 a 6 alunos) de forma aleatória, e 3 - aumentar o número de estações e charadas. Tais ajustes tornarão a atividade ainda mais fluida, inclusiva e desafiadora.

Dessa forma, iniciativas pedagógicas que utilizam metodologias ativas mostram-se relevantes para tornar o ensino mais significativo e participativo, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento científico e para a formação docente no âmbito do PIBID.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Guajará-Mirim, pelo espaço formativo



proporcionado para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. Também expressamos nosso reconhecimento ao professor supervisor do PIBID e aos demais bolsistas participantes, cuja colaboração foi fundamental para a realização da atividade apresentada neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 2010.

LIMA, M. M. de. **PIBID ciências biológicas: experiências formativas do Instituto Federal de Rondônia, campus Ariquemes**. 2021. 280 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/234668>.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

SASSERON, L. M.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma possibilidade para a aprendizagem do conceito de ciência. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 17, n. 1, p. 97-114, 2011.