

EIXO TEMÁTICO: Currículo, Metodologias e Práticas de Ensino
FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de vivência

DESENVOLVIMENTO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA NA DISCIPLINA DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR.

Fábio Moda Magnoni¹
Luana Cristina Barbieri²
Letícia Marques Ruzzi³
Rafaela Franco Dias Bruzadalli⁴
Ingridy Simone Ribeiro⁵

Resumo: A boa execução do processo de ensino aprendizagem da disciplina de Biologia Celular e Molecular é imprescindível para a formação do estudante de ciências biológicas, haja visto que ela foca os estudos na menor unidade funcional de um organismo, a célula, esta que compõe todo o organismo do indivíduo. Diante disso, na referida matéria, foi empregado aos discentes um teste para avaliar seus conhecimentos prévios acerca de células, organelas, suas principais atividades, bem como a reflexão de estudar tal conteúdo.

Palavras chave: Biologia Celular; Ensino; Sequência didática investigativa.

INTRODUÇÃO

As sequências didáticas investigativas (SDI) podem ser consideradas como um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos (ZABALA, 1998). Estas também podem ser vistas como “certo número de aulas planejadas e analisadas previamente com a finalidade de observar situações de aprendizagem, envolvendo os conceitos previstos na pesquisa didática” (PAIS, 2002, p. 102). Na matriz curricular do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, a disciplina Biologia Celular e Molecular é contemplada no primeiro período, sendo suporte para outras disciplinas que aprofundam na parte microscópica, tais como fisiologia e microbiologia.

Diante disso, o processo de ensino aprendizagem da referida é fundamental para o bom desempenho do discente ao decorrer do curso, o que corrobora com a prática pedagógica executada com eles, uma vez que nesta foi investigado os conhecimentos prévios que eles obtinham face as células, seus modos de organização, organelas e funções, e, posteriormente, um jogo didático para avaliar os ensinamentos ali explicitados.

METODOLOGIA

Outrossim, em uma turma do primeiro ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na disciplina de Biologia Celular e Molecular, foi aplicado uma SDI para medir o grau de conhecimento dos discentes acerca dos principais termos empregados na matéria, bem como as características gerais das células.

Em um primeiro momento, foi questionado aos alunos sobre o que eles sabiam sobre células, sendo esta informação trazida do ensino médio ou vivência. Após tal aferição, uma

1 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho; fabiomagnoni222@gmail.com

2 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzaambinho – luanabmuz@gmail.com

3 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – ruzzi59@gmail.com

4 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho / rafaelabruzadelli@gmail.com

5 Docente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho – ingridy.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br

aula expositiva dialogada foi ministrada com os principais tópicos de biologia celular e molecular, sendo a participação dos alunos envolvidos muito efetiva.

Em seguida, cartazes contendo as informações “chave” das organelas foi mostrado, evidenciando a importância destas para o bom desenvolvimento da célula e de suas atividades. Em razão de aferir os conhecimentos obtidos, um jogo interativo, no formato Quiz, foi feito com os alunos, após dividi-los em dois grupos para fins de competição.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Ao mesmo tempo que a SDI contempla a necessidade de resolver um problema, também contempla uma das características da produção do conhecimento científico, que é a sobreposição de objetos e metodologias de estudo presentes nos diferentes saberes. Nesse sentido, ao resolverem um problema, os alunos trazem dúvidas e questionamentos provenientes de diferentes áreas do conhecimento ou mesmo da relação dos assuntos estudados com questões relativas à tecnologia ou ao meio ambiente (MOTOKANE, 2012).

Diante da sequência didática apresentada, pôde-se inferir que os discentes pouco conheciam a respeito das células e de suas atividades, sendo o esclarecimento da atividade de fundamental importância para posterior aprofundamento, e o sucesso no quesito ensino-aprendizagem pôde ser vislumbrado no acerto das perguntas feitas no Quiz. Manzanal & Jiménez (1995), escrevem que para o ensino, o valor da ecologia se apóia na idéia de que essa ciência abarca elementos básicos para a compreensão das relações da espécie humana com seu entorno.

Além disso, ensinar ecologia passa a ter um sentido mais amplo quando a humanidade compreende a sua relação com a biosfera e começa a questionar-se quanto ao seu papel na conservação e degradação do entorno. Paralelamente ao que foi dito na citação anterior, o ensino de biologia celular e molecular apresenta-se mais facilmente compreensível quando os conhecimentos técnicos apresentados aos discentes somam as vivências destes, revelando um ensino crítico (VIEIRA PINTO, 1982, Prefácio), deixando de ser um conhecimento técnico, ou nas palavras de Vieira Pinto, ingênuo, para tornar-se algo palpável, aplicável, como, por exemplo, a importância de se estudar tal disciplina, as descobertas da biotecnologia com a biologia celular, bem como a importância de seu estudo em outras disciplinas.

Pontua-se, então, o ótimo desenvolvimento dos alunos na aula apresentada, pois o comportamento e comprometimento, com as atividades, aliado a participação argumentativa incisiva que eles explanaram, foi de suma importância para êxito do processo didático, desde a ambientação, o reconhecimento dos cartazes e, por fim, o Quiz anteriormente apresentado.

CONCLUSÃO

As sequências didáticas investigativas que fomentam o presente trabalho visavam observar os conhecimentos prévios de biologia celular e molecular, tal como apresentar aos discentes as possibilidades com o ensino da matéria, como sua aplicabilidade, importância e relevância. Diante de tal pressuposto, o objetivo foi alcançado, haja visto que foi possível aferir os conhecimentos prévios dos alunos, sendo estes altos, bem como apresentar uma metodologia ativa que os estimule a ser protagonista do próprio saber, como foi apresentado com o Jogo de Perguntas e Respostas posterior ao ensino teórico.

REFERÊNCIAS

- 1 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho; fabiomagnoni222@gmail.com
- 2 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzaambinho – luanabmuz@gmail.com
- 3 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – ruzzi59@gmail.com
- 4 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho / rafaelabruzadelli@gmail.com
- 5 Docente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho – ingridy.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br

VIEIRA PINTO, A. **Sete Lições Sobre a Educação de Adultos**. São Paulo: Cortez, 1982
MANANZAL,R.F.& JIMÉNEZ,M.C. - **La enseñanza de laecología. Un objetivo de laeducacion ambiental. Enseñanza de lasCienciâs**.
MOTOKANE, M. T.; KAWASAKI, C. S.; OLIVEIRA, L. B. **Por que biodiversidade pode ser um tema para o ensino de ciências?**
PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002
ZABALA, A. **A prática educativa**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

1Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho; fabiomagnoni222@gmail.com

2 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzaambinho – luanabmuz@gmail.com

3 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho – ruzzi59@gmail.com

4 Discente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMNAS – Campus Muzambinho / rafaelabruzadelli@gmail.com

5 Docente do curso de Ciências Biológicas – IFSULDEMINAS Campus Muzambinho –ingridy.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br