

UMA PROPOSTA DE ENSINO INVESTIGATIVO PARA O ENSINO DA GRAVIDEZ GEMELAR HUMANA UTILIZANDO MURAIIS INTERATIVOS

Marília Cleide Tenório Gomes de Aguiar¹
Diego Ferreira de Aguiar²
Romeica Suellen Vieira³
Raquel Pereira de Melo⁴
Francisco Carlos Amanajás de Aguiar Junior⁵

INTRODUÇÃO

No Ensino dos conteúdos de Biologia, podem ser utilizadas diferentes formas para construir conhecimento, incluindo as abordagens experimentais e investigativas. O ensino da biologia por investigação permite a criação de condições para que os estudantes desenvolvam o pensamento científico. (CARVALHO, 2018).

O Ensino por Investigação (EnI) se destaca por possibilitar e promover a educação científica favorecendo a formação de sujeitos envolvidos na cultura científica, e que compreendem o seu espaço e se posicionam criticamente (CARVALHO, 2018).

Os conteúdos sobre reprodução humana e temas relacionados despertam a atenção durante a adolescência. As transformações físicas e as relações emocionais, potencializam o início da vida sexual precocemente, muitas vezes sem planejamento e conhecimento (NINAUS et al., 2016).

O estudo das etapas do desenvolvimento humano apresenta detalhes ricos e complexos, o estudante ao se deparar com uma gama de novas informações e nomenclaturas robustas sentem-se impotentes, impacientes e desinteressados. Atrair e incentivar o alunado para o aprofundamento e consolidação do conhecimento, torna-se

¹ Especialista no Ensino de Ciências e Biologia e Mestranda do PROFBIO – Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco – CAV/UFPE, marilia.cleide@ufpe.br

² Especialista no Ensino de Matemática e Discente do Curso de Licenciatura em Química na Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, diego.aguiar@ufpe.br

³ Mestranda do PROFBIO – Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco – CAV/UFPE, romeica.vieira@ufpe.br;

⁴ Mestranda do PROFBIO – Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco – CAV/UFPE, raquel.rpm@ufpe.br

⁵ Docente do Centro Acadêmico de Vitória/Universidade Federal de Pernambuco – CAV/UFPE, francisco.amanajas@ufpe.br



essencial nesta fase da vida e da jornada escolar, pois o conteúdo abordado colabora socialmente para o adequado e responsável planejamento reprodutivo e familiar desses adolescentes. Atividades lúdicas, como jogos e competições didáticas favorecem a concentração, a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança dos estudantes. (VYGOTSKY, 1998; FORTUNA, 2003)

Visando atingir o objetivo proposto, foi planejada e executada uma Sequência Didática Investigativa (SDI) para o ensino do conteúdo de gravidez gemelar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Conteúdo abordado: Gravidez gemelar humana.

Público-alvo: Estudantes do 1º ano do Ensino Médio da Escola Prof.^a Odete Antunes em Jaboatão dos Guararapes. A comunidade escolar está localizada em uma área de risco ambiental e vulnerabilidade social.

Duração: Três aulas de 50 minuto.

- Etapas 1: Aplicação do Questionário diagnóstico. (Figura 1)
- Etapa 2: Retrospectiva sobre o conteúdo de reprodução e lançamento de uma pergunta norteadora: “Como os gêmeos se formam?”. Após escutar as hipóteses dos estudantes, esses foram orientados a se dividirem em dois grandes grupos de forma livre, onde cada grupo ficou responsável por investigar a origem dos gêmeos univitelinos e o outro dos bivitelinos e explicar através de um mural (contendo imagens, desenhos e/ou recortes) as etapas da formação dos gêmeos.
- Etapa 3: Materiais de papelaria foram disponibilizados para os estudantes além de artigos e livros. Os estudantes puderam utilizar recursos tecnológico. Os murais foram produzidos na sala de aula e as equipes elegeram dois representantes para a apresentarem em um momento de culminância na turma. (Figuras 2, 3 e 4)
- Etapa 4: Aplicação do questionário diagnóstico
- Etapa 5: Momento de reflexão em uma roda de conversa, onde foram retiradas as dúvidas sobre o conteúdo e do questionário, além de uma avaliação de satisfação sobre a aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No questionário diagnóstico inicial obtivemos 41% das respostas corretas, 32% de respostas erradas e 27% de não respondidas. Após a SDI e a aplicação do questionário diagnóstico final, obtivemos 58% de acertos, 35%, de questões erradas e 7% de não respondidas:

- Foi perceptível a melhora dos estudantes quando comparado aos acertos iniciais do questionário inicial.
- A diminuição das questões não respondidas sugere que após a SDI os estudantes sentiram mais segurança para responder o questionário.
- Quanto ao aumento das questões erradas, podemos entender que os estudantes estavam mais interessados em tentar responder, mesmo que não tivessem certeza, ou que é um sinal de que estavam interessados em se engajar no processo de aprendizagem. Mesmo apresentando dificuldades em assimilar alguns termos utilizados na embriologia esses achados confirmam o que outros autores afirmaram que nem sempre os alunos vão aprender, nessas atividades, todos os conteúdos conceituais. (BORGES, 2002; ZÔMPERO; LABURÚ, 2011; COLOMBO JUNIOR et al.,2012)
- Ao final da SDI, foi realizado um momento de reflexão e alinhamento dos conteúdos vistos. Nessa oportunidade os estudantes puderam ver os seus erros e acertos no questionário.
- Vale ressaltar a empolgação e ânimo que os estudantes apresentaram durante a finalização, onde muitos solicitaram que todas as aulas fossem no mesmo padrão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa contribuiu para enfatizar que os tópicos de biologia abordados por meio de didáticas investigativas representam uma estratégia significativa para a aquisição de conhecimento e o aprimoramento das habilidades e protagonismo estudantil.

Essa sequência foi realizada com materiais de fácil aquisição e manejo, assim como conduzida estrategicamente de forma simples e de fácil replicação.



A SDI ajudou a reduzir a ansiedade e o recebimento em relação ao conteúdo, criando um ambiente de aprendizado mais favorável.

Através dessa experiência, conclui-se que a SDI desenvolvida contribuiu imensamente para a aprendizagem de conteúdos complexos da embriologia, além de estimular o desenvolvimento de competências atitudinais dos estudantes.

Palavras-chave: *Ensino por Investigação; Sequência Didática Investigativa; Gravidez gemelar*

REFERÊNCIAS

ARRUDA, S.M.; LABURU, C.E. Considerações sobre a função de experimento no ensino de Ciências. In: NARDI, Roberto (Org.). Considerações atuais no ensino de Ciências. São Paulo: **Editora Escrituras**, 1998. p. 73-87.

BORGES, A. T; Novos Rumos para o Laboratório Escolar de Ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Santa Catarina, 19(3) 291- 313, 2002.

BUENO, R. S. M; KOVALICZN, R. A; O ensino de ciências e as dificuldades das atividades experimentais. (2009).

CABRERA, W. B; **A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia: Contribuição ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa.** Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2007

CARVALHO, L. E. F; OLIVEIRA, E. N. A; BIZERRA, A. M. C; Ensino por investigação em uma perspectiva integrada: uma abordagem para os projetos integradores. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica.** Vol. 2, 2018.

COLOMBO JUNIOR, P. D., LOURENÇO, A. B., SASSERON, L. H., E CARVALHO, A. M. P. Ensino de Física nos Anos Iniciais: Análise da argumentação na resolução de uma “atividade de conhecimento físico”. **Investigações em Ensino de Ciências**, 17(2), 489-507, 2012

FORTUNA, T. R. Jogo em aula. **Revista do Professor**, Porto Alegre, v.19, n.75, p.15-19, jul./set. 2003.

MAYR, Ernest. Isto é biologia: **A ciência do mundo vivo.** Tradução de Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.



NINAUS, E.B.; TOLOMINI, J.M.; RIBAS, L.R.; KRONBAUER, R.; GÜLLING, R.I.C. Sexualidade: uma questão de educação. **Revista de Extensão**, v.3, n. especial, p.448-454, 2016.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. D; CAMPOS, S. D; GOMES, R. L. R; O xadrez como ferramenta pedagógica para o ensino da matemática em uma escola de ensino fundamental. Universidade Federal do Ceará, Brasil. **Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo**, 2016.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZÔMPERO, A. F., E LABURÚ, C. E. (2011). Atividades investigativas no ensino de ciências: Aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, 13(3), 67-80.