RESUMO

Atualmente, tem-se observado um afastamento demasiado entre a pesquisa científica e a prática do ensino nas salas de aula. Em contraponto, percebe-se a existência de muitos fenômenos biológicos que envolvem conhecimentos específicos de Química que, nos livros de Biologia, estão apenas implícitos. Compreendemos que a inserção das representações químicas no ensino de Biologia podem vir a auxiliar no ensino de Genética, mais precisamente no conceito de moléculas de DNA, que formam os genes, pontuando a interdisciplinaridade entre estas duas disciplinas. Portanto, este trabalho tem como objetivo facilitar a aprendizagem do ensino de Genética através de uma perspectiva interdisciplinar envolvendo Biologia e Química segundo os princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva de Rand J. Spiro e da Teoria da Aprendizagem Sociointeracionista de Lev Vygotsky, proporcionando aos alunos atividades experimentais, elaboração de maquetes de modelos moleculares e uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), com o intuito de agregar conhecimentos científicos ao cotidiano escolar. Com isso, este trabalho descreve a criação de uma sequência didática alicerçada em um formato de hipertexto, como meio para o ensino de conteúdos de Genética em uma turma de 2ª série do Ensino Médio, composta por 34 alunos, de uma escola da rede privada de ensino da cidade de Bagé, RS. A pesquisa realizada foi do tipo intervenção pedagógica, de caráter qualitativo e quantitativo e procurou investigar o ganho percentual na aprendizagem relacionado à aplicação da sequência didática, através do Método de Richard Hake. Para isso, foram utilizados pré e pós-testes sobre o conteúdo estudado. Como resultado, observamos ganhos na aprendizagem de 51,85%. A produção educacional resultante deste trabalho consiste em um material de apoio composto por um hipertexto com diferentes mídias e roteiros de aulas práticas e experimentais que podem servir de apoio para professores de Biologia do Ensino Médio ministrarem suas aulas sobre a transmissão das características hereditárias.

Palavras-chave: Ensino de Genética. Ensino de Ciências. Genética Molecular. Hipertexto. Interdisciplinaridade.