

CHE - CÂMARA DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E EDUCAÇÃO (COMUNICAÇÃO COORDENADA)

NOME: FERNANDA DE JESUS COSTA

TÍTULO: ENSINO DE GENÉTICA: METODOLOGIAS ALTERNATIVAS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

AUTORES: FERNANDA DE JESUS COSTA, FERNANDA DE JESUS COSTA, IZINARA ROSSE DA CRUZ, GUSTAVO PEREIRA PESSOA, PRISCILLA FERREIRA TORRES, MARINA LORENTZ ROCHA, HANDILANY THAMIRIS DE ARAÚJO SOUZA, SAYONARA QUARESMA ALVES CAMPOS, KELI ELOIDE FERREIRA, PALOMA APARECIDA DE CASTRO RIBEIRO, LAÍSSA CAROLINE DE CARVALHO DIAS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): Fapemig, PAEX,

PALAVRA CHAVE: GENÉTICA, METODOLOGIAS ALTERNATIVAS, FORMAÇÃO DE PROFESSORES

RESUMO

A genética é uma disciplina que atrai alunos e professores por abordar temas interessantes, atuais e que estão sendo frequentemente debatidos na mídia. Dentro da disciplina de genética aborda-se temas atuais como Epigenética, a edição de genomas com o sistema CRISPR/Cas9, e compreende-se a base molecular da transmissão das nossas características. De uma maneira geral, os alunos tem curiosidade e interesse em aprender genética. A grande questão é que apesar deste interesse, os processos de ensino e aprendizagem nem sempre acontecem de maneira satisfatória. Acreditamos que este distanciamento do ensino de genética esteja relacionado com dois aspectos: metodologias utilizadas na sala de aula para o ensino de genética e formação dos professores de Biologia para o ensino desta disciplina. Neste cenário, o grupo de pesquisa BIOTEC da Unidade Ibitiré, em uma de suas linhas de pesquisa, tem buscando compreender melhor o ensino de genética através destes dois aspectos. Em relação as metodologias utilizadas no ensino de genética, verificamos que é preciso inserir metodologias alternativas no ambiente escolar. Para isso desenvolvemos e testamos diferentes metodologias no ensino de genética. Foram desenvolvidos jogos (Jogando com Mendel, Memória Sanguínea, Jogo do Balão), modelos didáticos, feira de ciências, aulas práticas, tecnologias digitais de informação e comunicação e sequências didáticas que foram realizadas em diferentes escolas para verificar a eficácia destas metodologias nos processos de ensino e aprendizagem de genética. Através de observações, questionários e grupos de discussão percebemos que estas metodologias favorecem os processos de ensino e aprendizagem de genética. Durante as intervenções percebemos o interesse dos alunos durante a realização das atividades e que este interesse favorece a aprendizagem. Além disso, percebemos ainda que os processos de ensino e aprendizagem acontecem de maneira mais eficiente quando utiliza-se metodologias alternativas. Sabemos da importância e necessidade de aulas teóricas, mas reconhecemos que é preciso articular as aulas teóricas com metodologias diferenciadas. O segundo ponto é a formação de professores, a genética é uma disciplina que encontra-se em constante modificações. Para atuar efetivamente no ensino de genética o professor precisa buscar atualizar-se constantemente, esta atualização nem sempre acontece. Considerando esta necessidade, iremos ofertar oficinas para o ensino de genética de forma que o professor possa adquirir conhecimentos novos sobre o ensino desta disciplina e desta forma melhorar a qualidade de sua prática docente. No primeiro momento aplicamos questionários físicos e online para verificar o interesse em participar destas oficinas de formação continuada e ainda o conhecimento dos professores sobre temas específicos e atuais. Dentre os entrevistados, 30% são estudantes de Ciências Biológicas e 70% são professores e, todos eles manifestaram interesse em adquirir novos conhecimentos em genética. Observamos também que muitos conhecimentos atuais não são conhecidos pelos professores. Verificamos que 75% desconhecem Imprinting Genômico e Proteômica e 50% não sabem o que é Sistema CRISPR/Cas e epigenética. Esperamos através destes projetos contribuir de maneira significativa para o ensino de genética. A Universidade através de projetos de pesquisa e extensão pode contribuir de maneira significativa para o ensino nas escolas básicas.